



3003 Berne, le 17 novembre 2022

Aéroport de Genève

Modification du règlement d'exploitation et approbation des plans

Dossier après PSIA

Table des matières

A. En fait	5
1. Préambule.....	5
2. De la demande.....	6
2.1. Dépôt et objet de la demande	6
2.2. Contenu de la demande	7
2.3. Description de la demande.....	14
2.4. Justification de la demande.....	23
2.5. Droits réels.....	24
3. De l'instruction.....	24
3.1. Consultation, publication et mise à l'enquête publique	24
3.2. Oppositions	25
3.3. Prises de position.....	26
3.4. Observations finales.....	27
B. En droit.....	29
I. A la forme	29
1. Autorité compétente	29
1.1. Modification du règlement d'exploitation.....	29
1.2. Approbation des plans.....	29
1.3. Jonction des procédures	30
2. Procédure applicable.....	30
2.1. Modification du règlement d'exploitation.....	30
2.2. Approbation des plans.....	31
3. Etude d'impact sur l'environnement.....	31
4. Coordination avec l'approbation du règlement d'exploitation	32
5. Recevabilité des oppositions	32
6. Principes de procédure	34
II. Au fond	35
1. Exposition au bruit (pronostics) et contexte actuel.....	35
2. Modification du règlement d'exploitation.....	38
2.1. Conditions d'approbation.....	38
2.2. Justification	38
2.3. Plan sectoriel de l'infrastructure aéronautique	38
2.4. Aménagement du territoire.....	47

2.5.	Protection de l'environnement, de la nature et du paysage	48
3.	Approbation des plans.....	87
3.1.	Conditions d'approbation.....	87
3.2.	Justification	87
3.3.	Responsabilité de l'exploitant	87
3.4.	Plan sectoriel de l'infrastructure aéronautique	88
3.5.	Exigences spécifiques à l'aviation	88
3.6.	Aménagement du territoire	89
3.7.	Protection de l'environnement, de la nature et du paysage	89
3.8.	Oppositions	96
3.9.	Appréciation du DETEC	96
3.10.	Autres exigences	97
4.	Des émoluments	97
5.	De la notification et de la communication	98
C.	Décision	99
I.	Modification du règlement d'exploitation	99
II.	Approbation des plans	100
III.	Fixation du bruit admissible.....	107
IV.	Des oppositions	111
V.	Des émoluments.....	111
VI.	De la communication	111

A. En fait

1. Préambule

- 1.1. Par décision du 31 mai 2001, l'Office fédéral de l'aviation civile (OFAC) a approuvé le règlement d'exploitation de l'aéroport de Genève. Le même jour, le Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC) a renouvelé la concession d'exploitation de l'Aéroport International de Genève (AIG) (ci-après : le requérant).

Les deux décisions précitées ont été contestées devant la Commission de recours fédérale en matière d'infrastructures et d'environnement (ci-après : CRINEN ; aujourd'hui remplacée dans ses attributions par le Tribunal administratif fédéral (TAF)).

La CRINEN a rendu une décision le 23 mars 2006 relative aux horaires nocturnes (CRINEN I¹) et à l'aviation légère (CRINEN II²). Dite décision imposait à l'AIG de procéder à certaines investigations, au regard notamment du principe de prévention et du respect des valeurs limites d'immission (VLI) pour la période nocturne, telles que le plafonnement des mouvements et l'extension d'un couvre-feu. Le requérant a également été intimé d'établir un plan de réduction des nuisances occasionnées par l'aviation civile.

En 2007 et 2008, pour donner suite aux demandes de la décision CRINEN, deux études commandées par l'AIG ont été réalisées concernant les modalités de l'exploitation nocturne de l'aéroport de Genève et la réduction des nuisances occasionnées par l'aviation légère, puis transmises et discutées entre le requérant, l'Office fédéral de l'environnement (OFEV), les autorités françaises et l'OFAC. Subséquemment, l'OFAC a constaté qu'en l'absence d'une fiche du Plan sectoriel de l'infrastructure aéronautique (PSIA) pour l'aéroport de Genève, le cadre de référence pour répondre aux questions de la CRINEN I était absent. Dès lors, la procédure CRINEN I a été suspendue le 18 septembre 2012. Parallèlement, l'instruction de CRINEN II a été mise en veille.

En outre, le processus de coordination menant à l'élaboration de la fiche PSIA a été initié le 14 mars 2013.

- 1.2. Par décision du DETEC du 24 mars 2016 relative à la création des positions 50 provisoires et de la modification du tracé axial Bravo, l'utilisation de ces nouveaux postes de stationnement a été limitée à la durée des travaux de l'Aile Est, son usage ultérieur devant faire l'objet d'une nouvelle demande d'approbation des plans.

¹ Procédure de suivi de la décision du 23 mars 2006 de la CRINEN relative aux horaires d'exploitation.

² Procédure de suivi de la décision du 23 mars 2006 de la CRINEN relative à l'aviation légère.

Par décision du DETEC du 2 septembre 2016 relative au remplacement des bâtiments provisoires des positions « gros-porteurs » par de nouvelles salles d'embarquement (« Aile Est »), il a été décidé de restreindre la prise en charge simultanée de plus de six avions sur les positions n° 14 à 19, une demande de modification de ces modalités d'exploitation avant l'adoption par le Conseil fédéral de la fiche PSIA n'étant pas possible.

Par décision du DETEC du 28 septembre 2016 relative à la modification des positions 67 et 68 et la création de la position 69, il a été décidé que les postes de stationnement n° 69 et 76 ne pourraient être exploités simultanément.

Par décision du DETEC du 26 septembre 2017 relative à la densification des postes de stationnement « India, Juliet, Kilo » et « Alpha, Bravo, Charlie », il a été décidé que les nouveaux postes créés dans les aires de stationnement précitées ne pourront pas être utilisés simultanément avec les postes de stationnement du P48, cette restriction pouvant être réévaluée en cas de modification importante de la situation ou dès l'adoption de la fiche PSIA.

- 1.3. Le 14 novembre 2018, le Conseil fédéral a adopté la fiche PSIA de l'aéroport de Genève établissant les objectifs et exigences qui s'appliquent à l'AIG en matière de politique aéronautique.

C'est dans ce cadre-là que le requérant a déposé le présent dossier, intitulé en conséquence « Dossier après PSIA », auprès de l'OFAC le 2 septembre 2019 et que dite autorité a décidé, par décision du 18 septembre 2019, de la reprise de CRINEN I et de la jonction des procédures CRINEN I et CRINEN II avec la demande de modification du règlement d'exploitation et la procédure d'approbation des plans du « Dossier après PSIA ».

2. De la demande

2.1. Dépôt et objet de la demande

Le 2 septembre 2019, l'AIG, exploitant de l'aéroport de Genève, a déposé auprès de l'OFAC une demande de modification du règlement d'exploitation concernant, d'une part, la mise en place d'un système de quotas pour les vols planifiés avant 22h00 mais décollant après cet horaire et, d'autre part, la possibilité de planifier trois vols long-courriers après 22h00. L'AIG requiert également de l'autorité de céans qu'elle clôture l'instruction des procédures CRINEN I et CRINEN II. Par ailleurs, le requérant demande également la fixation d'un nouveau bruit admissible assorti d'allègements. De manière conjointe, le requérant a également déposé auprès de l'OFAC, à l'attention du DETEC, une demande d'approbation des plans pour la réalisation d'une nouvelle

sortie rapide en piste 04 et la levée des contraintes à l'usage des postes de stationnement avions.

Les conclusions du requérant concernant le présent dossier sont énoncées ci-après.

L'AIG requiert de l'OFAC qu'il :

1. *« Reprenne l'instruction de la procédure CRINEN I et poursuive l'instruction de la procédure CRINEN II en coordination avec l'instruction de la présente procédure d'approbation des plans et modification du règlement d'exploitation comportant la fixation du nouveau bruit admissible.*
2. *Au terme de l'instruction, approuve*
 - 2.1 *les plans de la nouvelle sortie rapide en piste 04 ;*
 - 2.2 *la levée des contraintes à l'usage des postes de stationnement avions 14 à 19 et 50, l'utilisation en simultané des postes de stationnement 69 et 76, ainsi que des zones densifiées dans les aires de stationnement India, Juliet, Kilo, respectivement Alpha, Bravo, Charlie, en même temps que les postes de stationnement avions du parking P48 ;*
 - 2.3 *les modifications apportées aux articles 2 et 4 du règlement d'exploitation de Genève Aéroport.*
3. *Statue simultanément, dans la mesure commandée par le principe de la coordination, en clôture des procédures dites CRINEN I et II :*
 - 3.1 *en rejetant le plafonnement du nombre de mouvements nocturnes et une extension du couvre-feu tels qu'envisagés par la décision CRINEN du 23 mars 2006 (CRINEN I) ;*
 - 3.2 *en prenant acte des mesures prises dans le rapport du groupe de travail pour l'aviation légère du 16 décembre 2008 et constate qu'il n'y a pas lieu de procéder à ce sujet à une modification formelle du règlement d'exploitation (CRINEN II).*
4. *Fixe le nouveau bruit admissible au sens de l'art. 37a OPB pour le bruit du trafic aérien selon l'annexe 5 OPB et celui de l'industrie et des arts et métiers selon l'annexe 6 OPB à hauteur des courbes de bruits soumises à l'horizon 2022 et accorde à Genève Aéroport les allègements en conséquence en vertu de l'art. 25 al. 3 LPE, conjointement avec l'art. 8 al. 2 OPB ;*
5. *Rejette les conclusions contraires de toute autre partie à la procédure ».*

2.2. Contenu de la demande

Les documents qui composent la demande du 2 septembre 2019 sont les suivants :

- Lettre de demande du requérant, datée du 2 septembre 2019, comprenant les pièces suivantes :
 - Pièce 00 : Document de synthèse :
 - Document « Demande d'approbation des plans et modification du règlement d'exploitation, Sortie rapide piste 04 et mesures opérationnelles »,

- daté du 2 septembre 2019 ;
- Pièce 01 : Coordination CRINEN I :
 - Document « PROCEDURE CRINEN I, Coordination avec la procédure d’approbation des plans et modification du règlement d’exploitation », daté du 2 septembre 2019, accompagné de son annexe ;
 - Pièce 02 : Coordination CRINEN II :
 - Document « PROCEDURE CRINEN II, Coordination avec la procédure d’approbation des plans et modification du règlement d’exploitation », daté du 2 septembre 2019, accompagné de ses annexes ;
 - Pièce 03 : RET04 – Dossier d’approbation des plans :
 - Plan « Implantation RET 04 Charlie 2, Situation générale », n° 506_110139, échelle 1:10'000, daté du 7 février 2019 ;
 - Document « Demande d’approbation des plans, RET 04, Projet 11-0139, Dossier Technique », daté du 25 mars 2019, comprenant les annexes suivantes :
 - Formulaire de demande d’autorisation de construire du Canton de Genève, daté des 25 et 26 mars 2019 ;
 - Extrait de la mensuration officielle et du registre foncier du Canton de Genève, plans 20, 21, 31, 36, 37 et 38, immeuble n° 2'283, Commune du Grand-Saconnex, daté du 11 janvier 2019 ;
 - Extraits du cadastre des sites pollués concernant l’immeuble n° 2'283, datés du 4 mars 2019 ;
 - Plan d’ensemble, échelle 1:2'500, Commune du Grand-Saconnex, daté du 15 janvier 2019 ;
 - Plan « EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL POUR AUTORISATION DE CONSTRUIRE », plans n° 20, 21, 31, 36, 37 et 38, immeuble n° 2'283, échelle 1:1'000, Commune du Grand-Saconnex, daté du 15 janvier 2019 ;
 - Document « Projet de sortie rapide par piste 04 Genève Aéroport, RAPPORT D’IMPACT SUR L’ENVIRONNEMENT » de l’entreprise ECOTEC Environnement SA, daté de février 2019, comprenant les annexes suivantes :
 - Annexe 4.1 : Plan de projet :
 - Plan « GA – Sortie rapide, Charlie 2, PROJET DEFINITIF II, Taxiway Charlie II, Situation, nouveau projet », n° 1010g, échelle 1:500, daté du 4 juin 2018 et modifié les 30 août 2018, 21 septembre 2018, 2 et 10 octobre 2018, 8 et 18 janvier 2019 ;
 - Annexe 4.6a : Plan de phasage des travaux :
 - Plan « GA – Sortie rapide, Charlie 2, PROJET DEFINITIF II, Taxiway Charlie II, Situation, Plan de phasage des travaux », n° 1011a, échelles 1:1'00 et 1:50, daté du 15 août 2018 et modifié le 18 janvier 2019 ;
 - Annexe 5.1a : Emissions liées aux engins de chantier et trafic induit

par le chantier :

- Tableau « Emissions liées aux engins de chantier et au trafic induit par le chantier », non daté ;
- Annexe 5.2 : PSIA AIG – Cartes de contexte de l'exposition au bruit ;
- Annexe 5.5a : Notice descriptive hydraulique – Evacuation des eaux du bassin versant « Vengeron » (Genève Aéroport) :
 - Document « Demande d'approbation des plans, Evacuation des eaux du bassin versant « Vengeron », Projet n° 12-0027, Dossier Technique – Notice descriptive hydraulique », daté du 17 octobre 2014, accompagné de ses annexes ;
- Annexe 5.6a : Description des sondages pédologiques :
 - Tableau « Description des sondages » de l'entreprise ECOTEC Environnement SA, daté de janvier 2019 ;
- Annexe 5.6b : Photographies des sondages pédologiques ;
- Annexe 5.6c : Analyses Cartosol (Sol-Conseil) :
 - Rapport de l'entreprise Sol Conseil SA, n° 18-01278-001, daté du 13 septembre 2018 ;
- Annexe 5.6d : Rapport géotechnique (Solfor SA) :
 - Document « 4359 – NOUVELLE SORTIE RAPIDE CHARLIE 2, RAPPORT SONDAGES GEOTECHNIQUES » de l'entreprise SOLFOR SA, daté du 10 janvier 2012 ;
- Annexe 5.6e : Analyses de pollution (Wessling) :
 - Document « Rapport n° ULS18-005435-1, Echantillons sol » de l'entreprise WESSLING AG, daté du 10 septembre 2018 ;
- Annexe 5.12a : Note de synthèse inventaire floristique (ECOTEC) :
 - Document « Nouvelle sortie rapide « Charlie 2 », ANNEXE A LA MATRICE ENVIRONNEMENTALE, NOTE DE SYNTHESE RELATIVE AUX INVENTAIRES FLORISTIQUES » de l'entreprise ECOTEC Environnement SA, daté d'octobre 2014, accompagné de son annexe ;
- Annexe 5.12b : Rapport déplacement de plantes protégées (BTEE) :
 - Document « Genève Aéroport, Service de l'Environnement, Déplacement de plantes protégées » de l'entreprise BTEE SA, daté du 6 octobre 2015 ;
- Annexe 5.12c : Liste des espèces recensées (BTEE) :
 - Document « Demande d'approbation des plans, RET 04, Projet n° 11-0139, Courant Fort et ORNI », daté du 25 mars 2019 ;
- Document « Demande d'approbation des plans, RET 04, Projet n° 11-0139, Limitation d'obstacles », daté du 25 mars 2019, comprenant le plan suivant :
 - Plan « Nouvelle sortie rapide RET 04, Surfaces de limitation d'obstacles, EASA CS-ADR-DSN, Certification specifications for aero-

- drome design, issue 4* », n° 110139-503A, sans échelle, daté de décembre 2018 et modifié le 25 mai 2019 ;
- Document « Demande d’approbation des plans, RET 04, Projet n° 11-0139, Interférences sur les installations de communication et de navigation du contrôle aérien », daté du 25 mars 2019, accompagné de courriels entre Skyguide et le requérant concernant la Nouvelle RET 04 ;
 - Document « Impacts opérationnels et *Safety Assessment*, Demande d’approbation des plans, Nouvelle sortie rapide pour la piste 04, RET 04 (« Charlie 2 ») », version 1, daté du 20 février 2019 ;
 - Document « Demande d’approbation des plans, RET 04, Projet n° 11-0139, Dossier pour examen spécifique à l’aviation – AP11 », daté de décembre 2018, comprenant les annexes suivantes :
 - Plan « RET Charlie 2, Coupe, Dimensions du Taxiway et ses accotements, avions lettre de code F, EASA CS-ADR-DSN, *Certification specifications for aerodrome design, issue 4* », n° 110139-502_EASA, sans échelle, daté de novembre 2018 ;
 - Document « Demande d’approbation des plans, Nouvelle sortie rapide, RET 04 – Projet n° 11-0139, Principes des travaux », daté du 21 janvier 2019 ;
 - Plan « GA – Sortie rapide Charlie 2, PROJET DEFINITIF II, Taxiway Charlie II, Situation, Plan de phasage des travaux », n° 1011a, échelles 1:1’00 et 1:50, daté du 15 août 2018 et modifié le 18 janvier 2019 ;
 - Document « Aéroport international de Genève, Sortie rapide Charlie 2, Dimensionnement, RAPPORT FINAL » de l’Ecole polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL), daté de janvier 2013 ;
 - Document « AIG – Dimensionnement sortie rapide Charlie 2, RAPPORT DE SYNTHESE » de l’EPFL, daté de janvier 2013 ;
 - Plan « GA – Sortie rapide Charlie 2, PROJET DEFINITIF II, RET 04 projet 110139 Charlie II, Situation générale et niveaux », n° 1010g, échelle 1:500, daté du 4 juin 2018 et modifié les 30 août 2018, 21 septembre 2018, 2 et 10 octobre 2018, 8 et 18 janvier 2019 ;
 - Plan « GA – Sortie rapide Charlie 2, PROJET DEFINITIF II, Taxiway Charlie II, Situation, Calepinage des dalles », n° 1012, échelle 1:500, daté du 16 janvier 2019 ;
 - Plan « Nouvelle sortie rapide RET 04, Projet Aéronautique 2018, Dimensions du Taxiway et ses accotements, avions lettre de code F, EASA CS-ADR-DSN, *Certification specifications for aerodrome for design, issue 4* », n° 501C, échelle 1:500, daté de février 2019 et modifié les 6 et 25 février 2019 ;
 - Plan « Nouvelle sortie rapide RET 04, Projet Aéronautique 2018, Dimensions du Taxiway et ses accotements, avions lettre de code F, EASA CS-

- ADR-DSN, *Certification specifications for aerodrome for design, issue 4*, Pushback position 72 pour T/O 04 », n° 507, échelle 1:500, daté du 7 février 2019 ;
- Plan « Nouvelle sortie rapide RET 04, Détail marquages aéronautiques, Points d'attente avant piste « CATII/III », « CAT I » », n° 110139-504A, échelle 1:250, daté du 25 février 2019 ;
 - Plan « Nouvelle sortie rapide RET 04, Détail marquages aéronautiques, Taxiway Center Line », n° 110139-505A, échelle 1:250, daté du 25 février 2019 ;
 - Plan « Aéroport International de Genève, Création de la nouvelle voie de circulation Charlie 2, Plan d'aménagement des installations électriques », version 6.0, n° AER 8828-16-01, échelle 1:500, daté du 9 janvier 2018 ;
 - Plan « Aéroport International de Genève, Création de la nouvelle voie de circulation Charlie 2, Orientation des équipements électromécaniques », version 4.0, n° AER 8828-17-01, échelle 1:500, daté du 9 janvier 2018 ;
 - Pièce 04 : RET04 – Description, situation actuelle et future :
 - Document « Demande d'approbation de plans et de modification du RE, SORTIE RAPIDE PISTE 04 ET MESURES OPERATIONNELLES, Sortie rapide en piste 04, Description – Situation actuelle et future – Modification AIP », daté du 2 septembre 2019 ;
 - Pièce 05 : Positions avions – Besoins et exploitation :
 - Document « Positions avions, Besoins et exploitation », daté du 2 septembre 2019 ;
 - Pièce 06 : Système de Quotas :
 - Document « Système de Quotas, EXPRESSION DU BESOIN ET DESCRIPTION TECHNIQUE », daté du 2 septembre 2019, accompagné d'une annexe ;
 - Pièce 07 : Texte modifié du RE :
 - Document « REGLEMENT D'EXPLOITATION DE L'AEROPORT INTERNATIONAL DE GENEVE du 31 mai 2001, Projet du 2 septembre 2019 avec modifications apparentes par rapport à la version du règlement d'exploitation en vigueur du 8 janvier 2018 », daté du 2 septembre 2019 ;
 - Document « REGLEMENT D'EXPLOITATION DE L'AEROPORT INTERNATIONAL DE GENEVE du 31 mai 2001, Projet du 2 septembre 2019 », daté du 2 septembre 2019 ;
 - Pièce 08 : Courbes de bruit du trafic aérien :
 - Rapport « Calcul de l'exposition au bruit résultant du trafic de l'Aéroport International de Genève Cointrin, pronostic pour l'année 2022 », n° 5214.020610, daté du 6 mai 2019, comprenant des annexes et des cartes ;
 - Pièce 09 : Scénario du calcul du bruit du trafic aérien :
 - Document « Demande d'approbation des plans et de modification du RE,

- SORTIE RAPIDE PISTE 04 ET MESURES OPERATIONNELLES, Scenariio du calcul du bruit du trafic aérien », daté du 2 septembre 2019 ;
- Pièce 10 : Calcul du bruit au sol :
 - Document « Pronostic des Immissions engendrées par le Bruit au Sol (OPB, annexe 6), État : horizon 2022 » de l'entreprise @couConsult Sàrl, version 1.1, daté du 6 mai 2019, accompagné de cartes et d'une annexe ;
 - Complément au rapport intitulé « Pronostic des immissions engendrées par le Bruit au Sol (OPB, annexe 6) du 6 mai 2019 », daté du 14 juin 2019 ;
 - Pièce 11 : Description des données pour le calcul du bruit au sol :
 - Document « Données pour calculs du bruit au sol 2022, Synthèse des « données d'entrée » considérées aux fins du calcul des immissions sonores selon l'annexe 6 OPB à l'horizon 2022 », daté du 2 septembre 2019 ;
 - Pièce 12 : Proportionnalité des mesures opérationnelles :
 - Document « Demande d'approbation des plans et de modification du RE, SORTIE RAPIDE PISTE 04 ET MESURES OPERATIONNELLES, PROPORTIONNALITE DES MESURES OPERATIONNELLES », daté du 2 septembre 2019 ;
 - Pièce 13 : Demande d'allègements :
 - Document « Demande d'approbation des plans et de modification du RE, SORTIE RAPIDE PISTE 04 ET MESURES OPERATIONNELLES, DEMANDE D'ALLEGEMENTS », daté du 2 septembre 2019 ;
 - Pièce 14 : Rapport d'impact sur l'environnement :
 - Document « Sortie rapide par piste 04 et mesures opérationnelles, Rapport d'impact sur l'environnement » de l'entreprise ECOTEC Environnement SA, daté d'août 2019 ;
 - Pièce 15 : Modélisation des immissions 2022 dans la zone aéroportuaire :
 - Rapport « Genève Aéroport, MODELISATION DES IMMISSIONS 2022 DANS LA ZONE AEROPORTUAIRE » de l'entreprise SEDE SA, n° 1910, version 6, daté du 11 avril 2019, accompagné d'une annexe.

Le même jour, le requérant a fait parvenir à l'OFAC des cartes « Demande d'approbation des plans et de modification du règlement d'exploitation, Sortie rapide piste 04 et mesures opérationnelles, Exposition au bruit résultant du trafic de l'Aéroport International de Genève (Trafic total), Pronostic pour l'année 2022 (projet de nouveau bruit admissible selon l'art. 37a OPB) » aux échelles 1:11'000 et 1:5'000 concernant les Annexes 5 et 6 OPB.

Le 19 septembre 2019, le requérant a fait parvenir à l'OFAC un *erratum* pour certaines cartes concernant leur dénomination.

Par courrier du 8 mars 2021, le requérant s'est déterminé sur les prises de position des autorités ainsi que sur les oppositions. Pour ce faire, il a fourni les documents

suyvants :

- Lettre d'accompagnement du requérant, datée du 8 mars 2021 ;
- Document « Demande d'approbation de plans et de modification du règlement d'exploitation, Projet de sortie rapide par piste 04 et mesures opérationnelles, Réponse de Genève Aéroport aux oppositions et prises de position », daté du 8 mars 2021, accompagné des documents suivants :
 - Pièce 07bis :
 - Document « REGLEMENT D'EXPLOITATION DE L'AEROPORT INTERNATIONAL DE GENEVE du 31 mai 2001, Projet du 2 septembre 2019 avec modifications apparentes par rapport à la version du règlement d'exploitation en vigueur du 8 janvier 2018 et ajustements du 8 mars 2021 dans le cadre de la réponse de Genève Aéroport aux oppositions et prises de position », daté du 8 mars 2021, annule et remplace le document « REGLEMENT D'EXPLOITATION DE L'AEROPORT INTERNATIONAL DE GENEVE du 31 mai 2001, Projet du 2 septembre 2019 avec modifications apparentes par rapport à la version du règlement d'exploitation en vigueur du 8 janvier 2018 », daté du 2 septembre 2019 ;
 - Document « REGLEMENT D'EXPLOITATION DE L'AEROPORT INTERNATIONAL DE GENEVE du 31 mai 2001, Projet du 2 septembre 2019 avec modifications du 8 mars 2021 », daté du 8 mars 2021, annule et remplace le document « REGLEMENT D'EXPLOITATION DE L'AEROPORT INTERNATIONAL DE GENEVE du 31 mai 2001, Projet du 2 septembre 2019 », daté du 2 septembre 2019 ;
 - Pièce 16 :
 - Document « Demande d'approbation de plans et modification du RE, SORTIE RAPIDE PISTE 04 ET MESURES OPERATIONNELLES, Réponse de Genève Aéroport aux oppositions et prises de position, QUOTAS BRUIT, REDUCTION DES DECOLLAGES RETARDES, REDEVANCES FORTEMENT PROGRESSIVES », daté du 8 mars 2021 ;
 - Pièce 17 :
 - Document « Réponse de Genève Aéroport aux oppositions et prises de position, Vols long-courriers après 22 heures », daté du 8 mars 2021 ;
 - Pièce 18 :
 - Document « Réponse de Genève Aéroport aux oppositions et prises de position, LIMITATION DU BRUIT, MESURES ETUDIEES MAIS REJETEES », daté du 8 mars 2021 ;
 - Pièce 19 :
 - Document « Réponse de Genève Aéroport aux oppositions et prises de position, Note d'entretien avec deux compagnies aériennes basées à Genève », daté du 8 mars 2021, accompagné d'une annexe ;
 - Pièce 20 :
 - Document « Réponse de Genève Aéroport aux oppositions et prises de

- position, Desserte aérienne de la région », daté du 8 mars 2021, accompagné d'un tableau ;
- Pièce 21 :
 - Document « Genève Aéroport, Impact économique de la plate-forme aéroportuaire genevoise 2016, Rapport final » des entreprises INFRAS et BAK economics, daté du 23 novembre 2017 ;
 - Pièce 22 :
 - Document « Analyse économique de l'offre de connectivité et de la possibilité de réduire les courbes de bruit », daté du 8 mars 2021 ;
 - Pièce 23 :
 - Tableau « Réponse de Genève Aéroport du 8 mars 2021 – Mesures de lutte contre le bruit mises en œuvre », non daté ;
 - Pièce 24 :
 - Document « Réponse de Genève Aéroport aux oppositions et prises de position, OFF-BLOCK AVANT 21h40, DECOLLAGES AVANT vs. APRES 22h00 », daté du 8 mars 2021, accompagné d'une annexe ;
 - Pièce 25 :
 - Courrier de Skyguide adressé au requérant relatif aux mesures visant à atténuer les nuisances sonores, daté du 3 décembre 2020 ;
 - Pièce 26 :
 - Document « Réponse de Genève Aéroport aux oppositions et prises de position, Calcul et représentation du bruit au sol », daté du 8 mars 2021, accompagné de nouvelles cartes remplaçant des exemplaires au dossier et d'annexes.

Dans un but de simplification de la compréhension du dossier par les parties et sur demande de l'OFAC, le requérant a fourni à ce dernier, par courrier du 5 mai 2021, une synthèse des réponses aux demandes de l'OFEV du 9 juillet 2020 :

- Lettre d'accompagnement du requérant datée du 5 mai 2021 ;
- Document « Demande d'approbation de plans et de modification du règlement d'exploitation, Projet de sortie rapide par piste 04 et mesures opérationnelles, Synthèse des réponses aux demandes de l'OFEV », daté du 8 mars 2021.

2.3. *Description de la demande*

La demande sera traitée en deux parties : la demande de modification du règlement d'exploitation (comprenant le système de quotas, les vols long-courriers, la fixation du bruit admissible) ainsi que la procédure d'approbation des plans (comprenant la nouvelle sortie rapide et la levée des contraintes à l'usage des postes de stationnement avions).

2.3.1. Objets concernant la demande de modification du règlement d'exploitation

2.3.1.1. Système de quotas

Malgré les mesures mises en place par le requérant ces dernières années, il subsiste encore un nombre conséquent de mouvements planifiés avant 22h00 mais décollant après 22h00. Ainsi et pour y remédier, le requérant souhaite mettre en place un système de quotas bruit. Ce nouveau système de quotas est applicable tant aux opérateurs d'aéronefs de vols planifiés régulièrement (ligne et charter) qu'aux opérateurs de l'aviation générale et d'affaires (*General Aviation/Business Aviation*, ci-après : GA/BA) opérant après 22h00. Toutefois, ce système n'est pas applicable aux vols long-courriers planifiés après 22h00 qui sont néanmoins pris en compte dans la détermination du total des quotas disponibles.

L'objectif est de mettre en place un processus permettant de gérer les mouvements, notamment les départs des opérateurs ligne et charter qui sont en retard sur leur planification horaire initiale et les départs planifiés de manière *ad hoc* du segment GA/BA, permettant ainsi de contenir le bruit lié aux mouvements durant la période nocturne à celui inscrit dans le scénario de la courbe de bruit applicable. Les opérateurs d'aéronefs n'auront pas besoin d'utiliser des quotas bruit s'ils volent selon l'horaire planifié.

Ce système de quotas est établi sur la base des mouvements d'aéronefs, séparés en départs et arrivées, qui reflète la réalité opérationnelle des aéronefs utilisant la plateforme aéroportuaire. Le scénario de trafic utilisé pour déterminer le nouveau bruit admissible inclut un certain nombre de mouvements d'avions de type ligne et charter, initialement prévus avant 22h00 mais retardés après 22h00, ainsi qu'un certain nombre de mouvements du trafic GA/BA, notamment des vols d'Etat, des vols diplomatiques ou des vols d'urgence durant la période nocturne. Cette provision de mouvements, en retard et planifiés à très court terme de manière *ad hoc*, est celle qui doit être gérée par le système de quotas étant donné qu'il s'agit d'un nombre défini de mouvements et, par conséquent, une quantité de bruit qui ne peut pas être dépassée ni reportée sur d'autres plages horaires de la journée.

Le principe de calcul des quotas bruit, qui équivaut en fin de compte à un nombre de mouvements pondérés permis, est établi sur la base du nombre total de mouvements insérés dans le scénario de trafic utilisé pour définir la courbe du bruit admissible. Ces mouvements sont ensuite traduits en quotas bruit en fonction du type d'aéronef utilisé dans le scénario et répartis sur les tranches horaires de la période nocturne.

Ces quotas bruit sont distribués proportionnellement entre les opérateurs de vols planifiés réguliers (opérateurs du segment ligne et charter) et la « Réserve GA » (qui

concerne le reste). Les quotas sont distribués par saison IATA (*International Air Transport Association* ; saison été (avril à septembre) et saison hiver (octobre à mars)), afin de s'assurer qu'uniquement les quotas disponibles sur une année sont pris en compte par l'opérateur et non tous ceux disponibles sur la saison.

Pour les opérateurs du segment de trafic ligne et charter, seules les compagnies ayant des vols planifiés au départ entre 20h00 et 22h00 sont éligibles à recevoir des lots de quotas bruit. Ce choix est justifié par le requérant par le fait que la majorité des vols retardés après 22h00 sont des vols planifiés dans la période 20h00-22h00. En cas de besoin exceptionnel et dûment justifié, les mouvements non considérés pour l'attribution des quotas bruit recevront des quotas pour leurs mouvements depuis la « Réserve GA » en fonction de la disponibilité de ceux-ci. Il peut s'agir de vols d'Etat, de vols d'urgence, de vols diplomatiques et de vols médicaux ou de cas d'opérateurs de ligne et charter qui ne sont pas éligibles aux quotas mais qui ont tout de même besoin d'effectuer un vol avec un départ après 22h00. Les vols issus du segment GA/BA avec des vols *ad hoc* au départ après 22h00 seront également soumis à l'utilisation des quotas.

La gestion des quotas sera effectuée par l'AIG qui agira en tant qu'autorité décisionnelle pour attribuer ou non l'autorisation de décollage. La demande se fera par le biais d'un outil informatique pour le segment ligne et charter et par l'opérateur ou son représentant pour les autres cas. Les opérateurs du segment ligne et charter auront le loisir de gérer leurs quotas de manière autonome. Pour la « Réserve GA », les quotas seront gérés par le chef d'aérodrome. Enfin, pour le segment GA/BA, l'outil de gestion des quotas sera interconnecté avec le système permettant d'effectuer une réservation préalable obligatoire (système PPR).

En cas d'épuisement des quotas attribués à un opérateur soumis au système pour la saison en cours, les décollages retardés au-delà de 22h00 ne seront autorisés que moyennant une redevance incitative fortement progressive. Les montants sont soumis par l'AIG aux compagnies aériennes, soit dans le cadre de la négociation des autres redevances aéroportuaires, soit dans le cadre de négociations *ad hoc*. Si aucun accord n'est trouvé et que la courbe de bruit ne peut pas être respectée, l'AIG devra mettre en œuvre d'autres mesures plus restrictives afin d'être en adéquation avec le but poursuivi. Toutefois, l'exploitant pourra renoncer à percevoir cette redevance en cas d'événements exceptionnels, tels qu'une fermeture de piste. Néanmoins, les mouvements concernés seront pris en compte conformément au système de quotas.

Au vu de ce qui précède, l'AIG requiert la modification de l'art. 2 al. 2 ainsi que les ajouts des alinéas 2^{bis} et 2^{ter} à l'art. 2 et la lettre c à l'art. 4 du règlement d'exploitation. Il est à noter que la lettre b deviendra la lettre d à l'art. 4 dudit règlement. Les modifications requises sont les suivantes :

Art. 2 Ouverture de l'aéroport : usage public et usage accru

¹ [...].

² [...]. *En particulier, l'exploitant adopte toute mesure utile pour se conformer aux règles applicables en matière de bruit, notamment au travers d'un système de quotas ayant pour but de réduire les décollages opérés pendant la période des restrictions nocturnes. L'attribution des quotas est effectuée par l'exploitant aux opérateurs :*

- i. pour les vols affrétés en série du trafic de ligne et hors des lignes, selon le volume de trafic planifié au départ après 20h00 pour la saison horaire à venir ;*
- ii. pour les vols commerciaux autres que les vols affrétés en série du trafic de ligne et hors des lignes, selon l'historique des mouvements (départs) effectifs après 22h00 la saison horaire précédente ;*
- iii. une proportion de quotas est conservée par l'exploitant et utilisée de manière ad hoc pour les autres besoins (vols planifiés au départ avant 20h00 et retardés au-delà de 22h00, vols d'urgence et d'État qui ne sont soumis à aucune restriction, dérogations nocturnes).*

^{2bis} *En cas d'épuisement des quotas attribués selon le système de quotas, les décollages au-delà de 22h00 ne sont autorisés que moyennant le paiement d'une redevance aéroportuaire incitative fortement progressive.*

^{2ter} *Les modalités des mesures visées ci-dessus sont publiées dans la Publication d'Information Aéronautique Suisse (AIP-Suisse).*

³ [...].

Art. 4 Heures d'ouverture et vols de nuit

¹ [...].

² [...]:

- a) [...];*
- b) [...];*
- c) les décollages planifiés avant 22h00 mais opérés pendant la période des restrictions nocturnes sont soumis au système de quotas visé à l'article 2 ;*
- d) les tarifs de l'aéroport au sens de l'article 14, alinéa 1 du présent règlement peuvent être modulés en fonction de la période d'utilisation de l'aéroport. Certains tarifs pourront ainsi être augmentés pour tout mouvement effectué pendant la nuit et les recettes supplémentaires y afférentes seront affectées au Fonds environnement de l'aéroport.*

³ [...].

2.3.1.2. Vols long-courriers durant la tranche horaire 22h00-24h00

L'AIG souhaite pouvoir planifier trois vols long-courriers entre 22h00 et 24h00 afin de développer les vols long-courriers au départ de Genève. La planification d'un vol long-courrier au décollage après 22h00 devra avoir été préalablement soumis à l'approbation de l'exploitant. Ces vols doivent être exploités avec les aéronefs les plus perfor-

mants au niveau acoustique. Enfin, une redevance additionnelle (en plus de la redevance bruit) progressive est perçue pour les décollages après 22h00 et les recettes supplémentaires y afférentes sont affectées au Fonds environnement de l'AIG. Par ailleurs, ces vols seront pris en compte dans le mécanisme de calcul des quotas disponibles pour les vols prévus à l'horaire avant 22h00 mais retardés après cette échéance.

À la suite de la première prise de position de l'OFEV, le requérant a précisé qu'il s'agit de trois « départs » de vols long-courriers qui peuvent être planifiés entre 22h00 et 24h00.

Au vu de ce qui précède, l'AIG demande que le nouvel art. 4 al. 2 let. b du règlement d'exploitation soit introduit comme suit :

Art. 4 Heures d'ouverture et vols de nuit

¹ [...].

² [...]:

a) [...];

b) *trois départs de vols longs courriers peuvent être planifiés selon la coordination des horaires au décollage entre 22h00 et 24h00 pour autant qu'ils soient exploités avec des aéronefs les plus performants au niveau acoustique ;*

c) [...];

d) [...].

³ [...].

2.3.1.3. Fixation du nouveau bruit admissible

La fiche PSIA de l'aéroport de Genève prévoit que le bruit admissible du trafic aérien selon l'Annexe 5 OPB ainsi que le bruit de l'industrie et des arts et des métiers selon l'Annexe 6 OPB doivent être fixés dans le cadre d'une procédure administrative. Le requérant demande que ceux-ci soient fixés dans la présente décision.

Du point de vue du requérant, les mesures opérationnelles prévues permettent de respecter le cadre fixé dans la fiche PSIA. Cependant, certaines zones autour de l'aéroport de Genève resteront toutefois exposées à un niveau de bruit supérieur aux VLI mentionnées dans les Annexes 5 et 6 OPB. Par conséquent, l'AIG sollicite des allègements, tant pour le bruit aérien que pour le bruit industriel, au sens de l'art. 25 al. 3 LPE, conjointement avec les art. 8 al. 2 et 37a OPB.

a) Bruit du trafic aérien selon l'Annexe 5 OPB

La fiche PSIA prévoit que le bruit admissible au sens de l'art. 37a OPB doit être fixé après son adoption. Le bruit admissible ne doit pas dépasser la courbe de bruit fixée

en « coordination réglée » et doit être calculé pour chacune des quatre périodes figurant à l'Annexe 5 OPB, à savoir la période du jour (06h00-22h00, grands avions et petits avions), la première heure de la nuit (N1 ; 22h00-23h00), la deuxième heure de la nuit (N2 ; 23h00-24h00) et la dernière heure de la nuit (N3 ; 05h00-06h00).

Le projet soumis par le requérant est un projet de développement à moyen terme (2022) et tient compte notamment de l'évolution de l'infrastructure, l'évolution attendue du trafic aérien et de la flotte des avions qui opèreront à l'aéroport de Genève en 2022 ainsi que des contraintes opérationnelles et environnementales.

Concernant l'évolution des mouvements, le trafic de base est celui de l'année 2017, extrapolé en 2022 en utilisant le taux de croissance annuel moyen INTRAPLAN tout trafic confondu, à savoir +1.6%.

Le nombre de départs nocturnes, à savoir entre 22h00 et 24h00, occasionnant un dépassement de la courbe de bruit à moyen terme fixée en « coordination réglée », des mesures doivent par conséquent être considérées dans l'élaboration du scénario et ensuite mises en œuvre pour limiter le nombre de départs après 22h00.

Dès la fin de l'année 2018, une priorisation des départs durant l'intervalle de temps qui précède 22h00 a été mise en place. L'effet de cette mesure, qui représente 286 départs annuels, a été pris en compte dans le scénario de trafic et ceux-ci ont été considérés comme opérant avant 22h00.

En outre, le requérant sollicite dans le cadre de la présente procédure la possibilité de soumettre les décollages retardés après 22h00 à un système d'autorisation préalable sous forme de « quotas bruit ». Pour chacune des périodes nocturnes, un nombre de départs sera attribué aux compagnies aériennes de sorte à assurer *in fine* le respect du bruit admissible.

En conformité avec la fiche PSIA, un vol long-courrier avec trois rotations par semaine est planifié avec départ durant la première heure de la nuit.

Par ailleurs, un nombre de 156 mouvements annuels représentant les trois vols long-courriers par semaine a été reporté durant la période du jour, avec une adaptation des quotas en conséquence. La flotte ainsi que la base des données sources utilisées pour le calcul de la courbe de bruit PSIA a été reprise pour le calcul du nouveau bruit admissible. S'agissant du départ d'un nouveau vol long-courrier trois fois par semaine après 22h00, le type d'avion pris en considération est le Boeing B787-800 *Dreamliner*.

Concernant les trajectoires, la répartition du trafic par piste 04 et 22 utilisée pour le calcul de la courbe de bruit PSIA à moyen terme a également été reprise pour le calcul du nouveau bruit admissible, à savoir une utilisation de la piste 04 à 40% en moyenne

et une utilisation de la piste 22 à 60%, ainsi que les procédures de vol et la même répartition du trafic.

b) Bruit industriel selon l'Annexe 6 OPB

Concernant l'évaluation des immissions sonores engendrées par le bruit industriel (l'expression « bruit au sol » est également utilisée dans la présente décision), l'application de l'Annexe 6 OPB a nécessité de mettre en œuvre une méthodologie particulière adaptée pour évaluer l'effet global des immissions perçues par les riverains. Il s'agit de l'effet cumulé de l'ensemble des bruits produit sur la plateforme aéroportuaire dépendant de l'exploitation de l'aéroport. Les bruits directement liés aux mouvements des avions correspondent au trafic au sol, aux attentes en bout de piste et au stationnement aux positions. D'autres données découlant également de l'exploitation ne sont pas directement liées à l'évolution du nombre de mouvements avions comme les essais moteurs, le trafic de véhicules sur le tarmac, le parking de véhicules pour le personnel et les utilisateurs externes ainsi que les sources de bruit situées sur les bâtiments, en particulier le bruit des installations techniques (CVC).

Compte tenu du grand nombre de sources de bruit présentes sur le site avec de multiples variations de fonctionnement au cours de l'année, de l'emplacement des bâtiments et des récepteurs ainsi que de la proximité d'autres sources de bruit comme l'autoroute, il est apparu plus adapté d'établir un pronostic d'immissions acoustiques basé sur une simulation informatique. Le modèle acoustique a été établi à partir d'informations disponibles établies au niveau international (*AzB, Anleitung zur Berechnung von Lärmschutzbereich*³ et *Aircraft Noise and Performance*⁴), ainsi que sur des mesures de bruit effectuées sur le site de l'aéroport de Genève.

S'agissant des mouvements au sol, le scénario de trafic pour le calcul du bruit aérien tel que décrit ci-dessus a été pris comme référence. Pour ce qui concerne le roulage, le changement significatif est lié à la mise en service de la nouvelle sortie rapide (RET04) qui modifie la circulation lorsque la piste 04 est en service. La répartition de l'utilisation des entrées et des sorties a été faite sur la base d'études utilisant les données radars au sol.

Concernant le stationnement des avions, la répartition du trafic a été faite par les experts de la Direction opérations en charge de cette thématique au quotidien qui ont procédé à une simulation pour répartir l'ensemble des mouvements du scénario 2022 sur les différentes positions avions qui seront disponibles tel que prévu dans le « Dossier après PSIA ».

³ https://www.dflid.de/Downloads/AzB_07.pdf.

⁴ <https://www.aircraftnoisemodel.org>.

Pour les opérations au sol sans relation directe avec les mouvements en vol, des extrapolations ont été faites sur la base de données historiques.

Les installations CVC existantes ont été répertoriées et ont été déduites soit par des mesures sur place soit en recourant aux informations figurants sur les fiches techniques fournies par le service en charge de l'énergie.

Enfin, le trafic véhicules sur le tarmac est évalué sur un comptage de 2015 augmenté de manière proportionnelle à l'augmentation des mouvements avions entre 2015 et 2022 et les statistiques d'utilisation de parking sont augmentées de 15%, ce qui correspond à une estimation de la croissance du nombre de passagers entre 2015 et 2022.

Concernant les bâtiments, le gabarit des bâtiments existants a été modélisé en utilisant les informations du système d'information du territoire genevois (SITG). Par ailleurs, les informations sur des bâtiments non existants lors du dépôt de la demande et qui seront vraisemblablement en exploitation en 2022 ont été prises en considération dans la mesure du possible dans la modélisation, comme par exemple la nouvelle Aile Est, le bâtiment BLC (*Bagage Logistic Center*), la future centrale thermique et l'extension du parking P41.

c) Demande d'allègements

Le requérant souhaite pouvoir poursuivre l'exploitation de l'aéroport malgré le fait que certaines zones autour de l'aéroport resteront exposées à un niveau de bruit supérieur aux VLI, conformément aux Annexes 5 et 6 OPB, selon les calculs d'exposition au bruit et demande en conséquence l'obtention d'allègements.

Les mesures opérationnelles dont l'AIG demande l'approbation dans le présent dossier, à savoir la possibilité de planifier un vol long-courrier après 22h00 avec trois rotations par semaine ainsi que l'instauration d'un système de quotas, constituent un moyen effectif et proportionné de respecter le cadre fixé dans la fiche PSIA. Ces mesures sont incisives et constituent une restriction d'exploitation au sens de l'approche équilibrée, à savoir une ultima ratio après que toutes les autres possibilités d'agir sur l'exposition au bruit des riverains ait été exploitées (mesures à la source, mesures d'aménagement du territoire et procédures opérationnelles).

Du point de vue du requérant, des mesures plus incisives seraient alors disproportionnées et l'aéroport ne serait plus en mesure d'offrir une infrastructure performante conforme à la fonction qu'il remplit à l'échelle régionale et internationale.

Selon le requérant, une fois le nouveau bruit admissible fixé, d'autres études seront nécessaires pour œuvrer à une diminution du bruit vers la courbe PSIA « 2030 » de

la manière la plus efficace possible.

2.3.2. Objets concernant la demande d'approbation des plans

2.3.2.1. Sortie rapide en piste 04

La nouvelle sortie rapide (*Rapid Exit Taxiway*) en piste 04 (ci-après : « RET04 » ou « Charlie 2 ») consiste en la construction d'une nouvelle sortie au point kilométrique 1'920 m (PK 1920 ; 1'750m après le seuil 04) avec un angle d'intersection de 25 degrés avec la piste 04 impliquant un rayon de braquage moindre que dans la configuration actuelle. Cette nouvelle sortie « Charlie 2 » sera l'équivalent de la sortie rapide « Delta » déjà existante pour les atterrissages en piste 22.

Actuellement, par piste 04, la majorité des aéronefs emprunte les voies de sortie Delta ou Charlie mais cela implique une vitesse d'évacuation très lente à cause de l'orientation de ces bretelles à plus de 90 degrés par rapport à l'axe de la piste. L'unique voie de sortie rapide est la voie Bravo qui se trouve très éloignée du seuil de piste avec comme conséquence un temps d'occupation de piste et de roulage au sol plus élevé.

2.3.2.2. Levée des contraintes à l'usage des postes de stationnement avions

Dans le cadre de plusieurs chantiers sur le site aéroportuaire ces dernières années, des restrictions opérationnelles ont été émises par le DETEC dans des décisions relatives à la création et aux changements apportés à certains postes de stationnement pour avions sur la plateforme aéroportuaire (cf. A.1.2.). Ces restrictions ont un impact sur l'exploitation aéroportuaire en tant qu'elles limitent l'utilisation des postes de stationnement concernés.

Le requérant demande ainsi la levée des contraintes à l'usage des postes de stationnement suivants :

- Positions 50, situées à l'est du site aéroportuaire le long de la taxiway Alpha, suite à la décision du DETEC datée du 24 mars 2016 ;
- Positions 14 à 19 (*multi-aircraft ramp stand*, MARS), situées devant la nouvelle Aile Est, côté sud de l'aéroport, suite à la décision du DETEC datée du 2 septembre 2016 ;
- Position 76, située au niveau du bâtiment Fret, côté sud de l'aéroport, temporairement fermée pour permettre la construction de la position 69, suite à la décision du DETEC datée du 28 septembre 2016 ;
- Zones de densification dans les aires de stationnements « Alpha », « Bravo » et « Charlie », situées à l'ouest devant le Grand Hangar, côté sud de l'aéroport, suite à la décision du DETEC datée du 26 septembre 2017 ;

- Zone densifiée dans les aires de stationnement « India », « Juliet » et « Kilo », situées sur l'Aire Nord, côté nord de l'aéroport, suite à la décision du DETEC datée du 26 septembre 2017.

Le requérant invoque que l'entier de la capacité et de l'infrastructure disponible est utilisé intensivement et que les besoins sont parfois supérieurs à la capacité disponible.

Pour ce qui concerne le segment GA/BA, le requérant indique que l'absence de planification saisonnière ainsi que le fait que les avions stationnent sur des positions fixes matérialisées mais également dans des zones de densification à capacité variable en fonction du type d'avion complexifie la possibilité d'effectuer un calcul basé sur l'historique des mouvements et les projets des opérateurs. De ce fait, la méthode de calcul est basée sur un plan de vol annuel (nombre de mouvements) cumulé en heures de stationnement des avions au sol, qui se traduit en un besoin de surface et donc de positions avions. Le scénario de trafic établi pour le calcul du bruit au sol selon l'Annexe 5 OPB a été considéré.

2.4. *Justification de la demande*

2.4.1. Modification du règlement d'exploitation

Les mesures opérationnelles énoncées dans la demande et les scénarios présentés pour la fixation du bruit admissible sont justifiés par le requérant comme permettant de remplir les charges émises dans la décision CRINEN et de respecter le cadre fixé dans la fiche PSIA.

2.4.2. Approbation des plans et levée des contraintes à l'usage des postes de stationnement avions

Le projet de construction de la RET04 est justifié par le requérant comme permettant d'augmenter la sécurité des opérations pour les atterrissages en piste 04. Cette nouvelle voie permettra également de minimiser le temps d'occupation de la piste et optimiser ainsi son utilisation. D'avantage d'avions à l'atterrissage par piste 04 vont utiliser cette sortie nouvellement configurée plutôt que la suivante, raccourcissant non seulement le temps, mais également la distance de roulage des avions sur le tarmac avec un bénéfice en terme de bruit et d'émissions de gaz à la clé.

La levée des contraintes à l'usage des postes de stationnement avions permettra, selon le requérant, de pallier aux charges de trafic et, par conséquent, aux besoins en poste de stationnement avions qui continuent d'augmenter d'année en année, en considération notamment de l'augmentation du trafic de ligne et charter, ainsi que du trafic de l'aviation d'affaire, du nombre d'avions de ligne qui stationnent sur site la nuit

(avions basés à Genève), ainsi que des besoins liés à des événements plus ponctuels, mais relativement fréquents, de la Genève internationale ou autres et des périodes de pointe du trafic GA/BA.

2.5. *Droits réels*

Le requérant dispose des droits réels nécessaires sur les biens-fonds concernés par le projet.

3. **De l'instruction**

3.1. *Consultation, publication et mise à l'enquête publique*

L'instruction liée à la présente demande de modification du règlement d'exploitation et d'approbation des plans, déposée le 2 septembre 2019 par l'AIG, est menée par l'OFAC pour le compte du DETEC.

Le 11 septembre 2019, l'OFAC a requis l'avis de l'OFEV ainsi que celui de l'Office fédéral du développement territorial (ARE).

Le même jour, l'OFAC a sollicité l'avis des cantons concernés. Le Canton de Genève, soit pour lui le Département du territoire (DT), a été appelé à se prononcer. L'Office de l'urbanisme (OU) du Canton de Genève a assuré la coordination de la procédure en sollicitant les commentaires des services cantonaux impliqués et des communes concernées. Le Canton de Vaud, soit pour lui le Département du territoire et de l'environnement (DTE) a été appelé à se prononcer. Le Service du développement territorial (SDT) du Canton de Vaud a assuré la coordination de la procédure en sollicitant les commentaires des services cantonaux impliqués et des communes concernées.

Par courrier du 11 septembre 2019 également, l'ensemble des communes concernées des cantons précités, à savoir Aire-la-Ville, Avully, Avusy, Bellevue, Bernex, Cartigny, Chancy, Collex-Bossy, Dardagny, Genthod, Grand-Saconnex, Laconnex, Meyrin, Mies, Pregny-Chambésy, Russin, Satigny, Vernier et Versoix, ont été informées du délai de mise à l'enquête de la demande.

En date du 12 septembre 2019, la Direction de la Sécurité de l'Aviation Civile (DSAC), Centre-Est, autorité nationale de surveillance française, a été appelée à se prononcer.

Le même jour, la Direction départementale des Territoires de l'Ain ainsi que la Direction départementale des Territoires de la Haute-Savoie ont également été appelées à se prononcer. La Sous-Préfecture de Gex a assuré la coordination de la procédure en recueillant tous les préavis des autorités françaises.

Puis, en date du 27 septembre 2019, l'OFAC a consulté ses services internes, à savoir la Section Aérodrôme et obstacles à la navigation aérienne (SIAP) ainsi que la Section Environnement (LEUW).

La demande du requérant a été mise à l'enquête publique pendant 30 jours du 18 septembre au 17 octobre 2019, par publication dans la Feuille d'avis officielle du Canton de Genève (FAO) du 17 septembre 2019 ainsi que pendant 30 jours à partir du 21 septembre 2019 par publication dans la Feuille des avis officiels du Canton de Vaud (FAO) du 20 septembre 2019. La demande a également été publiée dans la Feuille fédérale (FF) du 17 septembre 2019.

En outre, la demande a également été publiée dans le journal suisse « 24 Heures » ainsi que dans les journaux français « Le Dauphiné Libéré » et « Le Messager », en plus du site internet de l'OFAC.

3.2. *Oppositions*

Durant la mise à l'enquête publique, l'OFAC a reçu plusieurs centaines d'oppositions. Celles-ci émanent en grande partie de particuliers mais également de communes, d'associations et de fondations. Elles concernent tous les aspects traités dans le « Dossier après PSIA ».

Les communes suivantes ont fait opposition :

- Communes et Municipalités suisses :
 - Aire-la-Ville, Avully, Avusy, Bellevue, Cartigny, Chancy, Collex-Bossy, Coppet, Dardagny, Eysins, Genève, Genthod, Grand-Saconnex, Laconnex, Meyrin, Mies, Pregny-Chambésy, Satigny, Vernier et Versoix.
- Communes et Agglomérations françaises :
 - Chens-sur-Léman, Divonne-les-Bains, Ferney-Voltaire, Messery, Nernier, Saint-Genis-Pouilly et Thonon-les-Bains.

Les associations suivantes se sont opposées au projet :

- Association de la défense des propriétaires de la zone « Montfleury », Association des Intérêts de Vernier-Village (A.I.V.V), Association des Riverains de l'Aéroport de Genève (ARAG), Association du secteur Sous-Sarasin, Association française des Riverains de l'Aéroport de Genève (AFRAG), Association des parents d'élève du collège des Colombières (ApeCO), Association philanthropique L'Ange de l'Eternel, Association pour la qualité de vie à Bernex et Confignon (ASBEC), Association pour la sauvegarde de Mategnin, Association Transfrontalière des Communes Riveraines de l'Aéroport International de Genève (ATCR-AIG), Bellevue d'Avenir (BdA), Coordination régionale pour un aéroport urbain, respectueux de la population et de l'environnement (CARPE), Les Libéraux-Radicaux Bellevue, Pôle métropolitain du Genevois français, Les Verts genevois, Les Verts de Vernier, Les

Verts Versoix et Parti socialiste et Les Verts Grand-Saconnex.

Les fondations suivantes ont fait opposition :

- Fondation de la Commune de Bellevue pour la construction et la gestion de logements (FLB), Fondation HBM Camille Martin et Fondation HBM Jean Dutoit.

3.3. *Prises de position*

Les prises de position suivantes ont été reçues :

- Conseil d'Etat du Canton de Genève, prise de position du 11 décembre 2019 ;
- Service du développement territorial (SDT) du Canton de Vaud, préavis de synthèse du 21 janvier 2020 comprenant les préavis des services cantonaux spécialisés et des communes concernées suivants :
 - Service de la promotion de l'économie et de l'innovation (SPEI) ;
 - Direction générale de la mobilité et des routes (DGMR) ;
 - Direction générale de l'environnement, Division biodiversité (DGE-BIODIV) ;
 - Direction générale de l'environnement, Division air, climat, risques technologique (DGE-DIREV) ;
 - Service du développement territorial, Division planification cantonale et régionale (SDT-PCR) ;
 - Service du développement territorial, Division aménagement communal (SDT-AC) ;
 - Commune de Mies.
- Sous-Préfecture de Gex et de Nantua, préavis de synthèse du 3 février 2020 comprenant les préavis des autorités et communes françaises suivants :
 - Préavis du Conseil départemental de l'Ain, daté du 6 novembre 2019 ;
 - Préavis du Pôle métropolitain du Genevois français, daté du 11 octobre 2019 ;
 - Préavis de Thonon Agglomération, daté du 17 octobre 2019 ;
 - Préavis de la Communauté d'agglomération du pays de Gex, daté du 30 octobre 2019 ;
 - Préavis de la Commune de Divonne-les-Bains, daté du 7 novembre 2019 ;
 - Préavis de la Commune de Prévessin-Moëns, daté du 5 novembre 2019 ;
 - Préavis de la Commune de Thonon-les-Bains, daté du 30 octobre 2019 ;
 - Préavis de la Commune d'Yvoire, daté du 29 octobre 2019 ;
 - Direction générale de l'aviation civile (DGAC), prise de position du 9 décembre 2019.
- OFAC, examen spécifique à l'aviation du 18 février 2020 ;
- ARE, prise de position du 6 mars 2020 ;
- OFEV, prise de position du 9 juillet 2020 portant sur la modification du règlement d'exploitation faisant suite à l'adoption de la fiche PSIA ;
- OFAC, Section Environnement, prise de position du 18 août 2020 ;
- OFEV, prise de position du 18 juin 2021 ;
- Conseil d'Etat du Canton de Genève, prise de position du 20 octobre 2021.

3.4. *Observations finales*

Les oppositions ainsi que les prises de position citées ci-dessus – contenant les exigences à respecter pour réaliser le projet – ont été transmises au requérant le 25 août 2020 en l'invitant à formuler ses observations. En date du 8 mars 2021 ainsi que par synthèse envoyée le 5 mai 2021, le requérant a fait part de ses observations.

Une nouvelle publication a eu lieu dans la Feuille d'avis officielle (FAO) du Canton de Genève du 16 septembre 2021, dans la Feuille des avis officiels (FAO) du Canton de Vaud du 17 septembre 2021, dans la Feuille fédérale du 17 septembre 2021, dans les journaux français « Le Dauphiné Libéré » et « Le Gessien » en date du 16 septembre 2021, ainsi que sur le site internet de l'OFAC.

Par ces publications, l'OFAC a donné l'occasion à toutes les parties à la procédure de consulter le dossier et de formuler leurs éventuelles observations finales à l'automne 2021, du 20 septembre au 25 octobre 2021.

À cette occasion, 18 entités, dont le Conseil d'Etat du Canton de Genève, des communes suisses et françaises, des associations ainsi que des privés mandatés d'un avocat ou non, ont pris une dernière fois position.

L'instruction du dossier s'est achevée le 26 octobre 2021.

B. En droit

I. A la forme

1. Autorité compétente

1.1. Modification du règlement d'exploitation

Selon l'art. 36c al. 2 de la loi fédérale sur l'aviation (LA ; RS 748.0), le règlement d'exploitation fixe les modalités concrètes de l'exploitation telles qu'elles résultent du plan sectoriel de l'infrastructure aéronautique, de la concession ou de l'autorisation d'exploitation et, le cas échéant, de la décision d'approbation des plans ; il doit notamment définir l'organisation de l'aérodrome et les procédures d'approche et de départ ainsi que les prescriptions particulières pour l'utilisation de l'aérodrome. L'art. 23 de l'ordonnance sur l'infrastructure aéronautique (OSIA ; RS 748.131.1) ajoute que le règlement d'exploitation régit tous les aspects opérationnels de l'aérodrome et contient notamment les prescriptions sur l'organisation de l'aérodrome, les heures d'ouverture ou l'utilisation des installations de l'aérodrome par les passagers, les aéronefs et les véhicules terrestres ainsi que par les autres usagers. L'art. 36d LA définit comme modifications importantes du règlement celles qui ont des répercussions importantes sur l'exposition des riverains au bruit. Au sens de l'art. 36c al. 3 LA, l'exploitant soumet le règlement d'exploitation à l'approbation de l'OFAC.

En l'espèce, le requérant souhaite soumettre les décollages planifiés avant 22h00 mais retardés après 22h00 à un système de quotas et également avoir la possibilité de planifier trois vols long-courriers durant la tranche horaire 22h00-24h00. Attendu que ces mesures doivent être contenues dans le règlement d'exploitation, ces modifications doivent être adoptées par l'autorité compétente qui est, en l'occurrence, l'OFAC. Par ailleurs, dans la mesure où cette modification a des répercussions importantes sur l'exposition des riverains au bruit, il s'agit d'une modification importante du règlement d'exploitation.

1.2. Approbation des plans

Selon l'art. 37 al. 1 LA, les constructions et installations servant exclusivement ou principalement à l'exploitation d'un aérodrome (installations d'aérodrome) ne peuvent être mises en place ou modifiées que si les plans du projet ont été approuvés par l'autorité compétente. L'art. 2 OSIA précise que les installations d'aérodrome sont des constructions et installations qui, du point de vue local et fonctionnel, font partie de l'aérodrome en raison de son affectation inscrite dans le PSIA et servent à son exploitation réglementaire et ordonnée. L'art. 37 al. 2 LA désigne le DETEC comme autorité chargée d'approuver les plans pour les aérodromes dont l'exploitation se fait en vertu d'une concession au sens de l'art. 36a al. 1 LA.

Dans le cas présent, le projet vise à construire une nouvelle sortie rapide pour les atterrissages en piste 04. Par ailleurs, l'AIG demande également la levée des contraintes à l'usage des postes de stationnement avions.

Dans la mesure où cette sortie rapide ainsi que la levée des contraintes à l'usage des postes de stationnement avions servent à l'exploitation d'un aéroport, il s'agit d'installations d'aéroport dont la construction ou la modification doit être approuvée par l'autorité compétente. Dite autorité est, en l'occurrence, le DETEC attendu que l'infrastructure aéronautique de Genève est exploitée en vertu d'une concession.

1.3. *Jonction des procédures*

Il appert que deux autorités différentes sont compétentes pour le traitement de la procédure de modification du règlement d'exploitation ainsi que pour la procédure d'approbation des plans, soit l'OFAC et le DETEC.

Selon l'art. 47 al. 4 de la loi sur l'organisation du gouvernement et de l'administration (LOGA ; RS 172.010), les unités administratives supérieures et le Conseil fédéral peuvent en tout temps prendre la responsabilité d'un dossier pour décision. L'art. 13 de l'ordonnance sur l'organisation du gouvernement et de l'administration (OLOGA ; RS 172.010.1) énonce, à son alinéa 3, qu'une affaire est soumise à l'unité supérieure pour décision ou pour l'obtention d'instructions si son importance ou sa complexité particulière l'exige.

En l'espèce, le requérant a déposé le présent dossier auprès de l'OFAC pour le compte du DETEC comme un seul paquet et il a été traité sous cette forme-là. Il sied également de relever l'impact politique pour la région touchée par le « Dossier après PSIA ». Selon ce qui précède et au vu de la relation étroite entre les deux procédures, l'autorité compétente est le DETEC conformément à l'art. 47 al. 4 LOGA.

2. **Procédure applicable**

2.1. *Modification du règlement d'exploitation*

Selon l'art. 36d al. 1 LA, l'OFAC transmet aux cantons concernés les demandes de modification du règlement d'exploitation qui ont des répercussions importantes sur l'exposition des riverains au bruit et invite ces cantons à se prononcer dans les trois mois. Par ailleurs, conformément à l'alinéa 2, la demande doit être publiée dans les organes officiels des cantons et des communes concernés et mise à l'enquête pendant 30 jours.

Le requérant souhaite soumettre les décollages retardés après 22h00 à un système de quotas et pouvoir planifier trois vols long-courriers durant la tranche horaire 22h00-

24h00. En l'occurrence, ces modifications ont des répercussions importantes sur l'exposition des riverains au bruit, de sorte que ces derniers doivent pouvoir s'exprimer sur ces modifications.

2.2. *Approbation des plans*

La procédure d'approbation des plans est réglée aux art. 37 ss LA ainsi qu'aux art. 27a ss OSIA.

Conformément à l'art. 37 al. 3 LA, la procédure d'approbation des plans couvre toutes les autorisations prescrites par le droit fédéral. Il s'agit donc d'une procédure fondée sur le principe de concentration au sens de l'art. 62 LOGA. A noter que, selon l'art. 37 al. 4 LA, aucune autorisation ni aucun plan relevant du droit cantonal ne sont requis.

La procédure ordinaire d'approbation des plans est régie aux art. 37 à 37h LA ainsi qu'aux art. 27a à 27h OSIA. Cette procédure prévoit spécifiquement une mise à l'enquête publique de la demande pendant 30 jours par avis à publier dans les organes officiels des cantons et des communes concernés.

En l'occurrence, la construction d'une nouvelle sortie rapide en piste 04 et la levée des contraintes à l'usage des postes de stationnement avions sont susceptibles d'affecter les intérêts dignes de protection de tiers et d'avoir des effets sur l'aménagement du territoire ainsi que sur l'environnement, de sorte que les conditions pour appliquer la procédure simplifiée ne sont pas respectées et que la procédure ordinaire d'approbation des plans est requise.

3. **Etude d'impact sur l'environnement**

Aux termes de l'art. 10a LPE, doivent faire l'objet d'une étude de l'impact sur l'environnement (EIE), les installations susceptibles d'affecter sensiblement l'environnement, au point que le respect des dispositions en matière d'environnement ne pourra probablement être garanti que par des mesures spécifiques au projet ou au site. Conformément à l'art. 2 de l'ordonnance relative à l'étude d'impact sur l'environnement (OEIE ; RS 814.011), la modification d'une installation mentionnée dans l'annexe de l'ordonnance précitée est soumise à une EIE si elle consiste en une transformation ou un agrandissement considérable, ou si elle change notablement son mode d'exploitation ; et [si] elle doit être autorisée dans le cadre de la procédure qui serait décisive s'il s'agissait de construire l'installation.

En l'occurrence, les éléments du « Dossier après PSIA » sont susceptibles d'affecter sensiblement l'environnement au point que le respect des dispositions en matière d'environnement ne puisse être garanti que par des mesures spécifiques au projet ou au site. Partant, il y a lieu de soumettre le projet à une EIE.

4. Coordination avec l'approbation du règlement d'exploitation

En vertu de l'art. 27c al. 1 OSIA, lorsque les aspects opérationnels de l'aérodrome sont touchés par un projet de construction, ils doivent également faire l'objet d'un examen dans la procédure d'approbation des plans. L'alinéa 2 de cet article précise que s'il apparaît qu'une installation faisant l'objet d'une demande d'approbation des plans ne peut être utilisée judicieusement que si le règlement d'exploitation est modifié, la procédure relative à ce dernier doit être coordonnée avec celle d'approbation des plans.

En l'occurrence, il appert que la construction de la nouvelle sortie rapide ainsi que la levée des contraintes à l'usage des postes de stationnement avions traitée en procédure d'approbation des plans nécessitent une modification du règlement d'exploitation qui sera traitée conjointement avec la demande de modification du règlement d'exploitation relative au système de quotas notamment.

5. Recevabilité des oppositions

Selon les art. 36d al. 4 et 37f al. 1 LA, quiconque a qualité de partie en vertu de la loi fédérale sur la procédure administrative (PA ; RS 172.021) peut faire opposition auprès de l'autorité en charge du dossier pendant le délai de mise à l'enquête.

L'art. 6 PA énonce qu'ont qualité de parties les personnes dont les droits ou les obligations pourraient être touchés par la décision à prendre, ainsi que les autres personnes, organisations ou autorités qui disposent d'un moyen de droit contre cette décision. Ainsi, les personnes dont les droits ou les obligations ne sont pas directement modifiés par la décision prise par l'autorité n'ont la qualité de partie que si elles disposent d'un moyen de droit.

Concrètement, disposent d'un moyen de droit les personnes qui ont la qualité pour recourir conformément à l'art. 48 PA. En particulier, la qualité pour recourir est reconnue à une personne qui est spécialement atteinte par la décision attaquée (al. 1 let. b) et a un intérêt digne de protection à son annulation ou sa modification (al. 1 let. c).

Selon la formule consacrée par la jurisprudence, l'intérêt digne de protection consiste dans l'utilité pratique que l'admission du recours apporterait au recourant, en lui évitant de subir un préjudice de nature économique, idéale, matérielle ou autre que la décision attaquée occasionnerait. Cet intérêt doit être direct et concret ; en particulier, le recourant doit se trouver, avec la décision entreprise, dans un rapport suffisamment étroit, spécial et digne d'être pris en considération. Il doit être touché dans une mesure et avec une intensité plus grande que l'ensemble des administrés⁵.

⁵ ATF 137 II 40 consid. 2.3.

La jurisprudence prévoit que le voisin direct de la construction ou de l'installation litigieuse a en principe la qualité pour recourir. Le critère de la distance constitue certes un indice essentiel, mais il n'est pas à lui seul déterminant ; s'il est certain ou très vraisemblable que l'installation litigieuse sera à l'origine d'immissions – bruit, poussières, vibrations, lumières ou autres – atteignant spécialement les voisins, même situés à une certaine distance, ces derniers peuvent aussi se voir reconnaître la qualité pour recourir⁶. S'agissant des immissions qui s'étendent sur de grandes surfaces, le Tribunal fédéral a reconnu que la qualité pour agir pouvait s'étendre à un cercle de personnes très large, comme par exemple pour l'exploitation d'un aéroport, sans qu'il s'agisse pour autant d'un recours populaire⁷.

Lorsqu'il s'agit d'une association, elle a qualité pour recourir à titre personnel lorsqu'elle remplit les conditions posées à l'art. 48 al. 1 PA. De même et conformément à la jurisprudence, une association jouissant de la personnalité juridique peut, sans être elle-même touchée dans ses intérêts propres par la décision entreprise, être admise à agir au nom de ses membres, pour autant qu'elle ait pour but statutaire la défense de leurs intérêts, que ceux-ci soient communs à la majorité ou au moins à un grand nombre d'entre eux et, enfin, que chacun des membres ait qualité pour s'en prévaloir à titre individuel. Elle ne peut toutefois se prévaloir de motifs d'intérêt public quand bien même elle aurait un but statuaire idéal⁸.

Par ailleurs, au sens de l'art. 48 al. 2 PA, a également qualité pour recourir toute personne, organisation ou autorité qu'une autre loi fédérale autorise à recourir. En application de cette dernière norme, l'art. 55 LPE aménage un droit de recours pour certaines organisations de protection de l'environnement, notamment contre les décisions des autorités fédérales relatives à la planification, à la construction ou à la modification d'installations soumises aux dispositions sur l'étude d'impact (art. 10a LPE), aux conditions suivantes que l'organisation soit active au niveau national et que l'organisation poursuive un but non lucratif. L'art. 55 al. 5 LPE ajoute que ces organisations peuvent habiliter leurs structures cantonales et régionales, lorsqu'elles sont indépendantes sur le plan juridique, à faire opposition de manière générale et à faire recours dans des cas particuliers, pour leur champ d'activité local. Conformément à l'art. 55 al. 3 LPE, la liste de ces organisations figure dans l'ordonnance relative à la désignation des organisations habilitées à recourir dans les domaines de la protection de l'environnement ainsi que de la protection de la nature et du paysage (ODO ; RS 814.076).

Pour le surplus, la recevabilité des oppositions doit également être analysée au regard de l'art. 21 al. 1 PA qui prévoit, notamment, que les écrits sont remis à l'autorité ou, à

⁶ ATF 140 II 214 consid. 2.3 ; Arrêt du Tribunal fédéral 1C_609/2018 du 4 décembre 2018 consid. 2.1.1 et réf. cit.

⁷ ATF 136 II 281 consid. 2.3.1.

⁸ ATF 137 II 40 consid. 2.6.4 ; Arrêt du Tribunal administratif fédéral A-3825/2015 du 16 mars 2016 consid. 1.3.2.1 et réf. cit.

son adresse, à un bureau de poste suisse ou à une représentation diplomatique consulaire suisse le dernier jour du délai au plus tard. Par ailleurs, l'art. 21 al. 2 PA précise que lorsque la partie s'adresse en temps utile à une autorité incompétente, le délai est réputé observé.

Au vu de l'importance du périmètre impacté, l'OFAC estime que toutes les oppositions reçues pendant le délai de la mise à l'enquête publique sont réputées recevables. Par conséquent, celles qui ont été reçues en dehors du délai ne le sont pas.

À titre informatif, il sied de constater que la grande majorité des oppositions concerne la modification du règlement d'exploitation.

6. Principes de procédure

Les opposants reprochent à l'autorité de céans une violation du principe d'information de la population et de transparence. Ils estiment en particulier que la population n'a pas eu suffisamment de temps pour préparer la consultation et ajoutent que les garanties minimales posées notamment par la convention d'Aarhus, en particulier le fait que le public dispose de suffisamment de temps pour comprendre le projet et se préparer, ne sont pas remplies. Il se plaignent également du fait que la consultation a uniquement été effectuée dans la Feuille fédérale et les Feuilles d'avis officiels des Cantons de Genève et Vaud qui ne sont disponibles que sur internet. Ils arguent finalement que la non-transmission des cartes ArcGis représente une atteinte à la propriété et une atteinte au droit de connaître le dossier administratif qui résulte du droit d'être entendu.

Concernant le délai pour la consultation, l'art. 36d al. 2 LA concernant la procédure de modification du règlement d'exploitation, ainsi que l'art. 37d al. 2 LA s'agissant de la procédure d'approbation des plans, octroient un délai de 30 jours pour s'exprimer. Il s'agit ainsi d'un délai légal. Il est à relever que les opposants ont eu l'occasion de s'exprimer une autre fois lors de la dernière mise en consultation du dossier pendant la même durée à l'automne 2021. Ainsi, il sied de rejeter cet argument attendu que l'autorité a respecté les dispositions légales y relatives.

Par ailleurs, concernant la Convention sur l'accès à l'information, la participation du public au processus décisionnel et l'accès à la justice en matière d'environnement, les opposants ne démontrent pas en quoi dite Convention d'Aarhus a été violée, notamment au regard du temps à disposition accordé à la population. Le dossier déposé par le requérant a fait l'objet d'une mise à l'enquête publique d'une durée de 30 jours durant lesquels tout un chacun, touché par le projet, a eu l'opportunité de prendre position sur la demande de l'AIG.

S'agissant de la mise à l'enquête publique du présent dossier, l'autorité indique que

la LA ainsi que l'OSIA régissent la procédure d'approbation des plans ainsi que la procédure de modification du règlement d'exploitation. La LA prévoit une publication dans les feuilles officielles des cantons et communes concernés. Le Canton de Genève met à disposition la Feuille d'avis officiels (FAO) de manière électronique et gratuite depuis le 1^{er} janvier 2017. L'art. 5 de la loi sur la Feuille d'avis officielle de la République et canton de Genève (LFAO ; RS/GE B 2 10) indique que la Feuille d'avis officielle est éditée par voie électronique. A l'inverse, le Canton de Vaud soumet sa consultation à la conclusion d'un abonnement. Concernant la Feuille fédérale (FF), celle-ci est disponible sur internet depuis 1999. L'art. 1a de la loi fédérale sur les recueils du droit fédéral et la Feuille fédérale (LPubl ; RS 170.512) énonce que la publication au sens de la présente loi est effectuée de manière centralisée sur une plateforme en ligne accessible au public. La publication sur internet ne contrevient, par conséquent, à aucune disposition légale. Enfin, un premier communiqué de presse a été publié sur le site Internet de l'OFAC en date du 12 septembre 2019 pour informer de la mise à l'enquête publique du « Dossier après PSIA ». Un deuxième communiqué de presse a été publié le 16 septembre 2021, sur le site Internet de l'OFAC, pour informer de la dernière consultation sur le dossier *post*-mise à l'enquête publique.

Il sied finalement de réfuter le grief selon lequel la non-transmission des cartes ArcGis constitue une violation du droit. En effet, les informations déterminantes soumises dans les plans du présent dossier sont adéquates et suffisantes pour se prononcer en toute connaissance de cause.

II. Au fond

1. Exposition au bruit (pronostics) et contexte actuel

Afin de définir, dans la fiche PSIA, le cadre d'exploitation et de développement de l'aéroport de Genève, l'exposition au bruit a été calculée sur la base de pronostics de trafic. Les calculs prennent en compte différents éléments : le nombre de mouvements annuels, la composition de la flotte, la répartition des mouvements dans le temps et les trajectoires de vol. La fiche PSIA de l'aéroport de Genève contient deux courbes de bruit enveloppantes (exposition au bruit pour toutes les tranches horaires du jour et de la nuit) correspondant à la valeur de planification pour le degré de sensibilité II (VP DS II). Ces valeurs sont définies par l'Annexe 5 OPB qui établit les valeurs limites d'exposition au bruit du trafic aérien pour la journée (06h00-22h00) et les valeurs limites d'exposition plus contraignantes pour la nuit (22h00-24h00 et 05h00-06h00). Etant donné que les valeurs limites pour la nuit sont plus strictes, le trafic opéré à ce moment-là influence davantage la taille de la courbe.

Dans la fiche PSIA de l'aéroport de Genève, la courbe de bruit PSIA à moyen terme, basée sur 199'119 mouvements, définit la marge de développement maximal du trafic

aérien. La courbe de bruit à long terme 2030, plus petite et basée sur 236'000 mouvements, définit une diminution de l'exposition au bruit à laquelle doit tendre l'aéroport à l'horizon 2030, rendue notamment possible par l'exploitation d'avions de dernière génération moins bruyants.

La fiche PSIA indique que le bruit admissible (art. 37a OPB) sera fixé dans le cadre d'une procédure administrative déterminante. Le « Dossier après PSIA » contient ce nouveau bruit admissible (pièce 09) ; les calculs pour aboutir à cette nouvelle exposition au bruit se basent sur une projection du trafic à moyen terme à l'horizon 2022. Le trafic de base est celui de l'année 2017, extrapolé en 2022 en utilisant le taux de croissance annuel moyen tout trafic confondu (+1,6%) du Rapport INTRAPLAN (*Air Traffic Forecast, Aéroport International de Genève, 2014*). Le bruit admissible prend en compte 206'830 mouvements.

Ainsi, une différence de 7'711 mouvements apparaît entre les calculs de la courbe de bruit à moyen terme du PSIA et la demande du nouveau bruit admissible. Les analyses montrent que cette différence de mouvements n'est pas impactante dans la mesure où la différence de mouvements est prévue durant les heures du jour, et non durant les heures de la nuit qui sont les plus sensibles. En outre, le nouveau bruit admissible se trouve à l'intérieur de la courbe de bruit PSIA à moyen terme, en cohérence avec les principes de l'aménagement du territoire où la courbe de bruit est contraignante, et non le nombre de mouvements.

Selon la jurisprudence⁹, l'approbation d'un projet, en l'occurrence l'approbation d'un règlement d'exploitation et d'un projet d'infrastructure, dépend de la situation en fait et en droit au moment de la décision. Peu importe que le plan sectoriel soit contraignant ; cet effet contraignant ne saurait justifier la pérennisation de solutions devenues obsolètes en raison de l'évolution du contexte. Le nouvel état de fait doit donc être pris en considération.

La pandémie de la COVID-19 a impacté fortement l'aviation au niveau mondial à partir de mars 2020, le nombre de mouvements chutant de plus de moitié en 2020 comparativement à 2019 à l'aéroport de Genève. Selon les statistiques, le nombre de mouvements en 2021 était encore inférieur d'environ 47% par rapport à l'année 2019 pour l'aéroport de Genève. Ainsi, une situation extraordinaire, instable et sans précédent a prévalu durant ces deux dernières années. En 2022, les statistiques récoltées par l'OFAC montrent que l'écart du nombre de mouvements à l'aéroport de Genève entre 2022 et 2019 tend véritablement à s'amenuiser : janvier 2022 (-28%), février 2022 (-21%), mars 2022 (-15%), avril 2022 (-11%), mai 2022 (-9%), juin 2022 (-13%), juillet 2022 (-8%), août (-7%). De plus, l'IATA a communiqué qu'elle prévoyait de retrouver

⁹ Arrêt du TAF A-3484/2018 du 7 septembre 2021 en la cause Flughafen Zurich AG concernant la modification du règlement d'exploitation 2014 consid. 32.2.2 p. 196 et ses nombreuses références.

en 2024, au niveau mondial, les chiffres d'avant-crise¹⁰. Avec le conflit en Ukraine et le contexte instable qui s'ensuit ainsi que la situation incertaine liée au COVID, il devient d'autant plus difficile d'établir des pronostics de trafic offrant une probabilité élevée.

Malgré le fait que les pronostics de trafic ne soient plus en phase avec la situation qui prévaut en ce moment, l'exposition au bruit contenue dans le « Dossier après PSIA » reste valide pour les raisons suivantes.

Jusqu'à présent, l'histoire de l'évolution du trafic aérien montre qu'après chaque crise le secteur aérien s'est remis (attentats du 11 septembre 2001 et crise financière en 2007 notamment). Sur la base des données actuelles, la reprise du trafic aérien est pour l'heure une réalité qui pourrait mener, comme l'indique l'IATA, à ce que le trafic aérien retrouve son niveau d'avant la crise COVID-19 en 2024. Les dernières statistiques de l'aéroport de Genève à disposition indiquent clairement une reprise, soit un écart de -7% du nombre de mouvements en août 2022 par rapport à août 2019.

Sur cette base, et malgré toutes les incertitudes actuelles, il est à penser que la crise COVID-19 a pour conséquence de décaler de quelques années la poursuite du développement du nombre de mouvements à l'aéroport de Genève. L'exposition au bruit qui sera fixée pour l'aéroport de Genève doit être en mesure d'accommoder la reprise du trafic aérien ainsi que son développement, tel que prévu par la fiche PSIA.

Enfin, le contexte spécifique de l'aéroport de Genève montre que les diverses mesures développées dans le « Dossier après PSIA » ainsi que le cadre dans lequel elle s'insère, à savoir la fiche PSIA, restent pour l'heure les outils les plus pertinents en vue d'une stabilisation puis d'une réduction de l'exposition au bruit. En effet, comme expliqué plus haut, la fiche PSIA de l'aéroport de Genève fixe deux courbes de bruit enveloppantes ; cela signifie que ces courbes de bruit reflètent le trafic du jour et de la nuit. Les valeurs limites durant la nuit étant plus strictes que celles du jour, c'est le trafic aérien opéré durant les heures de la nuit qui détermine la taille de la courbe enveloppante dans le cas de l'aéroport de Genève, et non pas le nombre de mouvements total. Ces éléments, spécifiques à l'aéroport de Genève, doivent nuancer les conséquences de l'écart qui existe temporairement entre les pronostics de trafic contenus dans le « Dossier après PSIA » et la réalité du nombre de mouvements actuels. Autrement dit, une adaptation à la baisse du nombre de mouvements totaux, mais comprenant toujours un nombre réaliste de vols opérés durant la nuit, n'aurait qu'un impact marginal sur la courbe de bruit enveloppante. Ainsi, le contexte actuel ne remet pas en cause le territoire exposé au bruit tel que défini dans la fiche PSIA ainsi que le bruit admissible tel que déterminé dans le « Dossier après PSIA ».

¹⁰ Communiqué n° 10 de l'IATA daté du 1^{er} mars 2022, consulté le 4 juillet 2022 sur le lien internet suivant : <https://www.iata.org/contentassets/0276e81943f34f12b515bf84eb42b60b/2022-03-01-01-fr.pdf>.

2. Modification du règlement d'exploitation

2.1. Conditions d'approbation

En vertu de l'art. 25 al. 1 OSIA, les modifications du règlement d'exploitation sont approuvées par l'autorité compétente lorsque les décisions du PSIA sont respectées (let. a), les conditions mises à l'octroi de la concession et de l'approbation des plans sont remplies (let. b), les exigences spécifiques à l'aviation ainsi que les exigences de l'aménagement du territoire, de la protection de l'environnement, de la nature et du paysage sont respectées (let. c), les plans des zones de sécurité ont été mis à l'enquête publique (let. e) et les exigences des art. 23a, 23b ou 23c OSIA sont remplies (let. f).

Il est à noter que l'aéroport de Genève est doté d'un plan de la zone de sécurité en vigueur. La demande du « Dossier après PSIA » n'a pas d'influence sur les surfaces du cadastre de limitation d'obstacles de sorte que le plan de la zone de sécurité n'est pas modifié et que ce thème ne nécessite donc pas d'être discuté dans la présente procédure.

2.2. Justification

La justification donnée par le requérant pour la modification du règlement d'exploitation est pertinente (cf. ci-dessus point A.2.4.1.). Elle est acceptée.

2.3. Plan sectoriel de l'infrastructure aéronautique

2.3.1. Fondements

La condition préalable à l'approbation du règlement d'exploitation est notamment que les dispositions du PSIA soient respectées (art. 25 al. 1 let. a OSIA). Il convient donc de se pencher, ci-après, sur la planification sectorielle pour l'infrastructure aéronautique ainsi que sur son importance dans la séquence de planification et, en particulier, en ce qui concerne le règlement d'exploitation.

La base légale du PSIA est la loi fédérale sur l'aménagement du territoire (LAT, RS 700). Elle oblige la Confédération, les cantons et les communes à planifier et à coordonner leurs tâches ayant des effets sur l'organisation du territoire (art. 2 al. 1 LAT ; obligation de planifier). L'obligation de planifier est concrétisée pour la Confédération à l'art. 13 LAT. Aux termes de l'art. 13 al. 1 LAT, la Confédération procède à des études de base et établit les conceptions et plans sectoriels nécessaires pour mener et coordonner ses activités qui ont des effets sur l'organisation du territoire. Le PSIA est l'instrument de planification et de coordination de la Confédération pour l'aviation civile. Il se compose de deux parties : la partie conceptuelle – dont la révision totale a

été approuvée par le Conseil fédéral le 26 février 2020 – qui présente les exigences et objectifs généraux, ainsi que la partie exigences et objectifs par installation incluant les fiches détaillées pour chaque aérodrome. Conformément à l'art. 14 al. 2 de l'ordonnance sur l'aménagement du territoire (OAT ; RS 700.1), la Confédération montre dans lesdits conceptions et plans sectoriels comment elle entend faire usage de sa liberté d'appréciation en matière d'aménagement que lui confère le droit applicable. Cette liberté d'appréciation découle généralement de l'obligation de procéder à une pesée d'intérêts¹¹. Les plans sectoriels contiennent des indications concrètes portant sur les conditions spatiales et l'échelonnement dans le temps ainsi que des exigences particulières à l'attention des autorités fédérales compétentes (art. 14 al. 3 OAT). Le plan sectoriel est ainsi un instrument de coordination des tâches et des intérêts ayant des effets sur l'organisation du territoire ; il procède à une première coordination générale et guide ainsi la planification ultérieure¹².

En règle générale, un plan sectoriel se compose d'une partie conceptuelle et d'une partie de mise en œuvre basée sur celle-ci, qui comprend des fiches d'objet avec des objectifs et des prescriptions spécifiques à l'installation. Les indications concrètes portant sur les conditions spatiales revêtent à la fois la forme d'un texte et de cartes (art. 15 al. 1 OAT). Conformément à l'art. 15 al. 2 OAT, le texte et les cartes contiennent des indications contraignantes qui, selon l'état d'avancement de la planification, peuvent être classées dans les catégories « coordination réglée », « coordination en cours » et « informations préalables », ainsi que d'autres informations éventuelles. Le plan sectoriel doit en outre renseigner sur les données spatiales et sectorielles (données de base) nécessaires à la compréhension des indications contraignantes. De plus, un rapport explicatif doit être réalisé (art. 16 OAT). Ce rapport doit notamment donner des informations sur le motif et le déroulement de la planification (let. a) et sur la manière dont les différents intérêts ont été pris en compte (let. b). Le rapport explicatif documente ainsi la pesée des intérêts (essentiellement) touchés et constitue un élément important des plans sectoriels, également et surtout dans la perspective des planifications et procédures ultérieures¹³.

La législation ne contient pas d'exigences précises et contraignantes quant au contenu d'un plan sectoriel. Il convient donc de déterminer au cas par cas, en fonction de l'état de la planification et du besoin de concertation, les informations que le plan sectoriel doit contenir. Conformément à son objectif, le plan sectoriel doit toutefois se prononcer en particulier sur l'adéquation et l'opportunité des sites ou des tracés et sur l'implantation concrète d'un projet ainsi que sur les effets qui en découlent sur le territoire et l'environnement. Pour ce faire, il contient – comme nous l'avons déjà mentionné – des

¹¹ Arrêt du TAF A-4968/2020 du 5 août 2022 consid. 3.3.2.

¹² Arrêt du TAF A-4968/2020 du 5 août 2022 consid. 3.3.2 ; JEANNERAT/BÜHLMANN, in : Aemisegger/Moor/Ruch/Tschannen [éd.], *Praxiskommentar LAT : Richt- und Sachplanung, Interessenabwägung, 2019*, art. 13 ch. 14 à 17.

¹³ Arrêt du TAF A-4968/2020 du 5 août 2022 consid. 3.3.2 ; JEANNERAT/BÜHLMANN, op. cit., art. 13 n° 31.

instructions destinées aux autorités fédérales compétentes, basées sur des déclarations concrètes dans l'espace et dans le temps (art. 14 al. 3 OAT)¹⁴. Les exigences matérielles de l'art. 15 al. 3 OAT donnent une orientation sur les questions sur lesquelles un plan sectoriel doit se prononcer. Selon cette disposition, la définition d'un projet concret suppose qu'il existe un besoin en la matière (let. a), qu'un examen des sites alternatifs ait eu lieu et que le projet soit tributaire du site concerné (let. b), que les principaux effets du projet sur le territoire et l'environnement puissent être évalués d'une manière adaptée au niveau de planification (let. c) et que le projet soit vraisemblablement compatible avec la législation applicable (let. d)¹⁵.

En vertu de l'art. 22 al. 1 OAT, les plans sectoriels ont force obligatoire pour les autorités et l'exploitant en tant qu'aéroport concessionné. L'effet contraignant n'est toutefois pas absolu. Cela ne vaut que pour les décisions inscrites dans la fiche PSIA ; la situation initiale et les explications font partie de la partie informative, mais participent aussi indirectement à l'effet contraignant des plans sectoriels en tant que preuve de la pesée des intérêts¹⁶. En outre, les autorités sont liées par un projet classé en « coordination réglée » pour autant que les incidences sur le territoire et l'environnement aient pu être appréciées correctement compte tenu des études de base du plan sectoriel et des plans de la Confédération et des cantons disponibles au moment du classement dans ladite catégorie (art. 22 al. 3 OAT). Cela suppose que l'autorité se soit expressément penchée sur un conflit d'intérêts dans un plan sectoriel et qu'elle ait clairement décidé de donner la priorité à l'un ou l'autre intérêt¹⁷.

Par ailleurs, les décisions discrétionnaires importantes devraient être prises par l'autorité compétente pour le plan sectoriel ; celle-ci dispose du recul nécessaire et est fondée à pondérer les principaux intérêts en jeu puisqu'elle possède une vue d'ensemble et ne risque pas d'avoir une perspective tronquée de la situation. En tant qu'instrument de coordination des tâches à incidence spatiale, le plan sectoriel ne contient toutefois pas de décision sur la réalisation ou non d'un projet. Au moyen d'instructions de coordination concrètes, il indique uniquement le cadre dans lequel un projet doit être réalisé. L'approbation d'un projet doit ensuite être décidée dans le cadre de la planification ultérieure – sur la base de la législation sectorielle applicable, des dispositions du plan sectoriel et d'une évaluation détaillée des effets sur le territoire et l'environnement¹⁸.

Pour l'infrastructure aéronautique, l'exigence de planification sectorielle est concrétisée de manière spécifique dans la LA et l'OSIA. En découle qu'aucun projet ayant des

¹⁴ Arrêt du TAF A-4968/2020 du 5 août 2022 consid. 3.3.2 ; JEANNERAT/BÜHLMANN, op. cit., art. 13 n° 26 ss.

¹⁵ Arrêt du TAF A-4968/2020 du 5 août 2022 consid. 3.3.2.

¹⁶ Arrêt du TAF A-4968/2020 du 5 août 2022 consid. 3.3.2 ; JEANNERAT/BÜHLMANN, op. cit., art. 13 n° 31 avec référence.

¹⁷ Arrêt du TAF A-4968/2020 du 5 août 2022 consid. 3.3.2 ; ATF 139 II 499 consid. 4.2 avec référence.

¹⁸ Arrêt du TAF A-4968/2020 du 5 août 2022 consid. 3.3.2 ; Arrêt du TF 1C_52/2008 du 2 juin 2008 consid. 4.1.

effets considérables sur l'aménagement du territoire ne peut être approuvé sans l'existence d'un plan sectoriel. Il s'agit ainsi de garantir que les intérêts en jeu soient pesés au niveau supérieur dans une vue d'ensemble¹⁹. De manière cohérente, les éléments généraux du PSIA doivent être transposés dans le règlement d'exploitation (art. 36c al. 2 LA).

Dans la décision qu'il a rendue concernant le règlement d'exploitation 2014 de l'aéroport de Zurich, le TAF a relevé que l'autorité compétente pour le plan sectoriel avait violé l'obligation d'aménager le territoire en ne prenant pas dûment en compte les impératifs de coordination lorsqu'elle a défini le territoire exposé au bruit. Le TAF remarque en particulier qu'il n'y a eu aucune pesée globale entre les intérêts économiques et fonctionnels de l'aéroport national et les intérêts de protection de la population, à savoir en matière de protection contre le bruit²⁰.

Il convient dès lors d'examiner les indications inscrites dans la fiche PSIA de l'aéroport de Genève et, en particulier, de vérifier que tous les intérêts ont été pris en compte dans la pesée des intérêts en vue de la délimitation du territoire exposé au bruit et qu'une pesée des intérêts a bien été effectuée au sens de la jurisprudence susmentionnée.

2.3.2. CRINEN

Pour rappel, par décision du 23 mars 2006, la CRINEN a demandé à l'AIG d'évaluer les coûts et bénéfices de diverses mesures qui seront détaillées ci-après. L'évaluation de ces mesures a été réalisée dans le cadre du processus de coordination sur lequel se fonde la fiche PSIA.

Par les chiffres 3 et 4 du dispositif de la décision précitée, la CRINEN a invité le requérant à procéder aux investigations suivantes :

- Établir les incidences et évaluer les conséquences socio-économiques d'un plafonnement du nombre de mouvements nocturnes aux fins de respecter les valeurs limites d'immission ;
- Examiner la faisabilité et établir les incidences opérationnelles, financières et techniques d'une extension du couvre-feu nocturne aux tranches horaires 22h00-23h00, 23h00-24h00, 06h00-07h00, ainsi que 22h00-08h00 les samedis et les dimanches.

La demande émise par la CRINEN vise à procéder à une pesée d'intérêts (rapport coûts/bénéfices) afin de pouvoir décider s'il y a lieu d'ordonner tout ou partie des restrictions envisagées.

¹⁹ Arrêt du TAF A-4968/2020 du 5 août 2022 consid. 3.3.3 ; Arrêt du TF 1C_52/2008 du 2 juin 2008 consid. 4.1.

²⁰ Arrêt du TAF A-3484/2018 du 7 septembre 2021 consid. 31 p. 187 ss ; consid. 32.1.2.3 p. 190 ; consid. 34.7.4 p. 225 ss ; consid. 34.7.5 p. 227, et les nombreux renvois.

Afin de répondre à ces demandes, deux études ont été réalisées sur mandat du requérant, à savoir l'étude du laboratoire fédéral d'essai des matériaux et de recherche (EMPA) du 10 mai 2007 intitulée « *Evaluation zusätzlicher Nachtflugbeschränkungen am Genfer Flughafen – Lärmberechnungen und –analysen* » et l'étude de mai 2007 de l'institut SH&E International Air Transport Consultancy (ci-après : SH&E) intitulée « *Evaluation of Additional Night Restrictions at Geneva International Airport* ».

Ces documents ont fait l'objet d'échanges entre le requérant, l'OFAC et l'OFEV, respectivement les autorités françaises.

L'OFAC a constaté qu'en l'absence d'une fiche PSIA pour l'aéroport de Genève, le cadre de référence pour répondre aux questions de la CRINEN I était absent attendu qu'il était nécessaire, d'une part, pour examiner si les mesures envisagées par la CRINEN peuvent être approuvées et, d'autre part, pour vérifier si les modifications qu'elles provoquent sont conformes aux exigences de la fiche PSIA. Par conséquent, l'OFAC a suspendu la procédure CRINEN I par décision du 18 septembre 2012.

Par ailleurs, plusieurs études²¹, menées à des intervalles-temps différents, ont démontré l'importance du rôle économique de l'aéroport de Genève. Pour l'étude de l'institut SH&E de 2007, le requérant et l'OFEV se sont entendus sur le fait qu'il était souhaitable, mais extrêmement difficile, d'examiner et comparer correctement les coûts et les bénéfices de restrictions opérationnelles supplémentaires pour les mouvements nocturnes à Genève²². Dans le même sens, l'étude de 2014 est arrivée à la conclusion que, dans l'état actuel des choses, il n'était pas possible de calculer l'impact d'une mesure de restriction d'exploitation sur la valeur ajoutée ou les emplois créés ou maintenus par l'aéroport, les données nécessaires à une telle étude étant inexistantes.

D'ailleurs, l'AIG a estimé que, compte tenu des conclusions de l'évaluation des coûts et des bénéfices des restrictions opérationnelles supplémentaires figurant dans le rapport de 2007, les coûts d'un plafonnement du nombre de mouvements aux fins de respecter les VLI ou d'une extension du couvre-feu actuel l'emportent sur les bénéfices²³.

En outre, l'AIG et l'OFEV se sont accordés à considérer comme souhaitable, mais extrêmement difficile, d'examiner et comparer correctement les coûts et bénéfices de restrictions opérationnelles supplémentaires pour les mouvements nocturnes à Genève. Les efforts déployés par l'AIG pour quantifier les coûts et les bénéfices ont trouvé une limite, au-delà de laquelle il semble difficile voire même impossible d'aller. Une appréciation des enjeux d'un plafonnement des mouvements nocturnes aux VLI

²¹ INSTITUT SH&E, *Evaluation of Additional Night Restrictions at Geneva International Airport*, mai 2007 ; DYAI CONDE, *Impact économique de l'aéroport de Genève sur l'économie genevoise et régionale*, mai 2014.

²² Protocole de coordination, p. 49.

²³ Protocole de coordination, p. 33-34.

ou d'une extension du couvre-feu sur la base de critères qualitatifs s'avère utile et nécessaire, à défaut d'un critère de dimensionnement quantitatif scientifiquement établi non disponible²⁴.

Il résulte de ce qui précède que ces thématiques ont été traitées dans le cadre du processus PSIA. Comme il en est fait état dans les chapitres suivants, l'ensemble de la fiche PSIA, notamment avec un système à deux courbes de bruit, vise à répondre, de manière inclusive, aux questions posées par la CRINEN.

2.3.3. Système des deux courbes de bruit

Dans le cadre du processus PSIA, des discussions approfondies entre les offices fédéraux, le Canton de Genève et l'exploitant ont eu lieu.

La version définitive du protocole de coordination du 12 juillet 2016 fait état de deux variantes qui ont été étudiées au cours du processus de coordination. La première variante discutée dans le cadre du processus de coordination prenait en compte 235'000 mouvements à l'horizon 2030, avec le développement de liaisons journalières long-courriers supplémentaires, et sans nouvelle restriction. Cette variante, basée sur une seule courbe de bruit PSIA, correspondant au développement maximal de l'installation à l'horizon 2030, devait permettre d'offrir sur le long-terme une marge de manœuvre pour répondre au développement spécifique de l'aéroport de Genève dans le contexte de la Genève Internationale. Selon les analyses du Canton de Genève, cette variante impliquait une extension des courbes de bruit impactant le potentiel d'accueil de logements ainsi que les nuisances sonores subies par la population. Le Canton de Genève proposa une autre variante consistant à plafonner le volume de bruit généré durant les heures de nuit (22h00-24h00) au niveau projeté en 2020, sans modification des horaires d'exploitation de l'aéroport. Cette variante nécessitait la mise en œuvre de mesures opérationnelles pour respecter le plafonnement. L'analyse effectuée par l'OFAC montrait que ce scénario tablait sur un renouvellement de la flotte jugé trop optimiste et impactant directement le modèle économique des principales compagnies aériennes qui opèrent à Genève. Il avait été également analysé que cette variante, avec un plafonnement de l'exposition au bruit pour les heures de la nuit (22h00-24h00), mettrait en péril les possibilités pour développer des vols long-courriers dont les départs depuis l'Europe se font durant les heures de la nuit (vols pour l'Amérique du Sud ou l'Afrique du Sud par exemple)²⁵.

Après d'âpres négociations et à la suite de la prise en compte de tous les intérêts en présence, un consensus a été trouvé entre les autorités fédérales, le Canton de Genève et le requérant concernant l'exposition au bruit à l'horizon 2030 avec la solution innovante et unique en Suisse de l'introduction de deux courbes d'exposition au bruit

²⁴ Protocole de coordination, p. 49.

²⁵ Protocole de coordination, p. 18

dans la fiche PSIA. Ont été pris en compte, d'une part, les intérêts visant à une réduction du bruit nocturne comme demandé par la CRINEN (cf. pt. 2.3.2 ci-dessus) ainsi que la variante du Canton de Genève et, d'autre part, ceux relatifs au plan de développement de l'AIG concernant les vols long-courriers supplémentaires²⁶. En effet, il a été reconnu que les vols long-courriers restent une priorité pour l'aéroport de Genève et un avantage pour la région genevoise et lémanique²⁷. De plus, la particularité de la plateforme genevoise, à savoir avec des vols d'apport vers les hubs en matinée et à l'inverse en soirée des vols transportant depuis ces hubs des passagers vers Genève, a été intégrée pleinement aux réflexions. Le processus d'évaluation a mis en balance les différents intérêts et la conclusion a été qu'il n'est pas possible de satisfaire à court terme et simultanément toutes les exigences en matière de développement de l'aéroport et de protection contre le bruit. Le but principal sur le long terme est de diminuer le bruit après 22h00 ainsi que de réduire le territoire exposé au bruit afin qu'une population moins importante soit soumise au bruit. Ainsi, pour concilier tous les intérêts, il a fallu inventer un système innovant, celui des deux courbes de bruit. Il est prévu un plafonnement du bruit à moyen terme tandis qu'à plus long terme, une réduction du bruit doit être obtenue. L'exploitant est en effet contraint, dans son développement, par la courbe de bruit à moyen terme ainsi qu'à la réduction de l'exposition au bruit à long terme « 2030 ». Pour la pérennisation de son développement, il doit mettre en place des mesures opérationnelles contraignantes telles que le système de quotas et les redevances incitatives. Enfin, la réduction de la courbe de bruit dépend de la diminution des retards des vols planifiés avant 22h00 mais décollant après 22h00 ainsi qu'au renouvellement de la flotte par des avions de dernière génération les plus performants au niveau acoustique.

De cette pesée des intérêts est donc issue la fiche PSIA de l'aéroport de Genève avec un système composé de deux courbes de bruit prenant en compte les possibilités les plus adéquates, dans le contexte genevois, pour limiter puis diminuer l'exposition au bruit sur le long terme et de manière viable en deux phases.

La première phase correspond donc à l'exposition au bruit délimitée par la courbe de bruit PSIA à moyen terme, qui définit la marge de développement maximal du trafic aérien ; cette courbe de bruit à moyen terme se trouve en « coordination réglée ». Dans cette première phase, le bruit admissible doit être contenu dans cette enveloppe. Ainsi, selon les décisions fixées dans la fiche PSIA pour limiter l'impact de l'exploitation de l'aéroport durant les heures de nuit (22h00-24h00), l'exploitant doit, premièrement, mettre en place les mesures nécessaires afin de diminuer les retards des vols planifiés avant 22h00 mais décollant après 22h00, deuxièmement, mettre en place les mesures nécessaires afin que les vols planifiés après 22h00 respectent les heures de décollage planifiées et, troisièmement, s'assurer que les nouveaux vols long-courriers planifiés entre 22h00 et 24h00 soient exploités par les avions long-courriers les plus

²⁶ Processus de coordination, p. 18 ; Fiche PSIA, p. 8.

²⁷ Fiche PSIA, p. 15.

performants au niveau acoustique. Comme analysé précédemment, les mesures contenues dans le « Dossier après PSIA » répondent aux buts de cette première phase.

La deuxième phase, qui correspond à la courbe de bruit PSIA à long terme « 2030 », plus petite et en « coordination en cours », vise une diminution de l'exposition au bruit à laquelle doit tendre l'aéroport à l'horizon 2030. A cet effet, la fiche PSIA fixe que l'exploitant doit mettre en place les mesures nécessaires afin d'y parvenir. Selon le mécanisme prévu, cette deuxième courbe, plus petite, devra être redéfinie pour le long terme 2030.

Ce système de diminution de l'exposition au bruit vise donc à minimiser les impacts sur l'environnement urbain et sur le potentiel de logements que le Canton de Genève entend réaliser pour faire face à la crise du logement. Dans le système ordinaire, les fiches PSIA fixent une seule courbe de bruit représentant la marge de développement maximal de l'installation. Le « Dossier après PSIA » doit permettre de mettre en œuvre la première phase de ce mécanisme innovant et de rendre opérationnel les diverses mesures visant à limiter, puis à diminuer l'exposition au bruit sur le long terme.

Dans la perspective où les décisions importantes d'ordre politique doivent avoir été traitées dans la fiche PSIA, il apparaît, comme démontré ci-après, que la fiche PSIA de Genève répond entièrement à cette exigence. Même si les installations de Zurich et de Genève sont toutes deux des aéroports d'importance nationale et que leur développement nécessite notamment d'être concilié avec les exigences en matière de protection contre le bruit, le contexte et les réflexions menées qui fondent les décisions et le mécanisme de la fiche PSIA de l'aéroport de Genève diffèrent de ceux de l'aéroport de Zurich. En effet, contrairement à ce qui a été reproché dans la décision relative au règlement d'exploitation de l'aéroport de Zurich, le processus PSIA de l'aéroport de Genève a anticipé les défis liés au bruit et a prévu et mis en place un concept innovant qui est le système des deux courbes de bruit tel que décrit ci-dessus. Ce mécanisme permet à la fois de concilier le développement de l'aéroport de Genève et les besoins en matière d'aménagement du territoire du Canton de Genève. A cet égard, la fiche PSIA indique également que le Canton de Genève peut – dans certains secteurs identifiés dans le Plan directeur cantonal – se baser sur la courbe de bruit à long terme 2030 pour sa planification, moyennant certaines conditions. Ainsi, les autorités fédérales et cantonales ont mené des réflexions poussées afin qu'il y ait une parfaite adéquation entre les impératifs du PSIA et ceux du Plan directeur cantonal. Comme l'indique la fiche PSIA, il est prévu de fixer un bruit PSIA plus petit dans la deuxième phase. Cette deuxième phase permettra de fixer une nouvelle exposition au bruit, fondée sur des pronostics qui pourront être établis sur des bases plus stables qu'actuellement. En ce sens, et vu les circonstances actuelles, la fiche PSIA de l'aéroport de Genève, avec son mécanisme de réduction du bruit, reste entièrement opérationnelle et d'actualité afin de répondre aux exigences de développement et de protection contre le bruit.

2.3.4. Mesures opérationnelles

S'agissant des mesures opérationnelles prévues dans la présente modification du règlement d'exploitation, il sied d'analyser si elles s'insèrent dans le cadre fixé par le PSIA conformément à l'art. 36c al. 2 LA.

Il ressort de la fiche PSIA²⁸ qu'« il convient de limiter préventivement l'impact de l'exploitation de l'aéroport sur l'environnement selon les principes du droit de l'environnement. Les mesures techniques et opérationnelles sont mises en œuvre si tant est qu'elles soient économiquement supportables. Concrètement, les émissions de bruit et de substances polluantes doivent être limitées à la source, ainsi qu'en optimisant les flux de trafic et les procédures d'exploitation, en instaurant des redevances incitant à exploiter des aéronefs plus silencieux et moins polluants. [...] Afin de limiter l'impact de l'exploitation durant les heures de nuit (22h00-24h00), les nouveaux vols long-courriers planifiés durant cette tranche horaire devront être exploités par les avions long-courriers les plus performants au niveau acoustique. [...] L'exploitant met en place les mesures nécessaires afin de diminuer les retards des vols planifiés avant 22h00 mais décollant après 22h00 ; l'exploitant met également en place les mesures nécessaires afin que les vols planifiés après 22h00 respectent les heures de décollage planifiées ».

L'introduction d'un système de quotas (cf. pt. 2.5.3.1. ii. b) ci-dessous) qui modifiera l'art. 2 du règlement d'exploitation de l'aéroport de Genève ainsi que des redevances-bruit (cf. pt. 2.5.3.1. ii. c) ci-dessous), est conforme à ce qui a été prévu dans la fiche PSIA attendu qu'ils ont pour but de réduire les décollages retardés opérés pendant la période de restrictions nocturnes.

L'introduction d'un vol long-courrier avec trois rotations par semaines avec les avions les plus performants au niveau acoustique (cf. pt. 2.5.3.1. ii. e) ci-dessous) est également conforme à la planification faite dans le PSIA puisqu'il y est prévu que les nouveaux vols long-courriers planifiés durant la tranche horaire 22h00-24h00 soient exploités par des avions les plus performants au niveau acoustique également. Cette contrainte sera ancrée dans le règlement d'exploitation de l'aéroport de Genève à l'art. 4 let. b.

2.3.5. Conclusion

L'approbation du « Dossier après PSIA » donnera les moyens à l'exploitant de mettre en œuvre les mesures qui permettront de limiter l'exposition au bruit puis de la diminuer, rendant opérationnel le mécanisme prévu dans la fiche PSIA sur le long terme. En effet, toute modification du contenu du « Dossier après PSIA » ou toute modification de la fiche PSIA elle-même serait contre-productive, dans le sens où les mesures

²⁸ Fiche PSIA, p. 8-9.

nécessaires pour limiter puis diminuer l'exposition au bruit ne pourraient pas être mises en œuvre et priverait également, pendant plusieurs années encore, le Canton de Genève d'un bruit admissible applicable en matière d'autorisations de construire. Cette sécurité juridique doit pouvoir être mise en place dans les meilleurs délais.

Le « Dossier après PSIA », avec l'ensemble de ses mesures, permet de concrétiser le processus qui a débuté en 2013 en mettant en place les instruments nécessaires pour maîtriser tout de suite l'exposition au bruit de la première phase PSIA. Après cela, la deuxième phase PSIA pourra être initiée, lorsque le secteur aérien se sera stabilisé, pour définir une exposition au bruit plus petite sur le long terme. Selon toute vraisemblance, cette deuxième phase pourra débuter d'ici trois à quatre ans. En validant le « Dossier après PSIA », la sécurité juridique ainsi que les progrès attendus en matière de limitation du bruit forment une base solide pour viser *in fine* la réduction du bruit.

Au vu de ce qui précède, il appert que le requérant a repris des mesures qui ont été prévues dans la fiche PSIA. La pesée des intérêts a été effectuée dans le cadre de l'élaboration de la fiche en prenant tous les intérêts en jeu. Ainsi, le « Dossier après PSIA » respecte les décisions du PSIA. L'art. 25 al. 1 let. a OSIA est en conséquence rempli.

2.4. *Aménagement du territoire*

Les modifications du règlement d'exploitation doivent être non seulement conformes aux exigences du PSIA mais également à l'aménagement du territoire.

Dans le cadre de la présente procédure, l'ARE a examiné la conformité des modifications aux normes applicables qui relèvent de son domaine de compétence.

Il ressort de sa prise de position du 6 mars 2020 que les modifications du règlement d'exploitation sont en accord avec les décisions contenues dans la fiche PSIA.

Enfin, l'ARE salue également l'intensification de la collaboration demandée par le Canton de Genève avec l'OFAC dans sa prise de position du 11 décembre 2019. Cette collaboration semble nécessaire, notamment compte tenu de la situation particulière des deux courbes de bruit et des mesures nécessaires à l'avenir pour le passage à la courbe de bruit à long terme « 2030 », dont certaines doivent encore être élaborées. En outre, il semble également utile d'envisager une implication plus active des collectivités voisines sises sur le territoire français, tel que le propose le Préfet de la Région Auvergne-Rhône-Alpes dans sa prise de position du 3 février 2020.

En conclusion, l'ARE soutient la procédure et n'a formulé aucun autre commentaire.

Le DETEC est également d'avis que les modifications du règlement d'exploitation sont

conformes à l'aménagement du territoire, conformément à l'art. 25 al. 1 let. b OSIA.

2.5. *Protection de l'environnement, de la nature et du paysage*

2.5.1. *Appréciation générale des autorités consultées*

- a) De manière générale, l'OFEV relève, dans sa prise de position du 9 juillet 2020, que le dossier de modification du règlement d'exploitation déposé par l'AIG propose une exposition au bruit à moyen terme « 2022 » basée sur l'exposition-cadre PSIA à moyen terme. Cette exposition intègre notamment deux mesures visant une optimisation de l'exploitation ainsi qu'une gestion spécifique d'une partie des vols nocturnes visant le respect du cadre PSIA à moyen terme.

L'OFEV juge les deux mesures techniques et opérationnelles ainsi que les modifications du règlement d'exploitation soumises comme utiles et en principe justifiées, sous réserve des charges. Toutefois, il estime que le dossier est principalement fondé sur la prémisse du respect de l'exposition PSIA à moyen terme. Or, ce projet doit être évalué en vertu des exigences de la législation environnementale, l'exposition PSIA moyen terme définissant l'ampleur maximale possible pour l'exposition au bruit aérien à moyen terme. Ainsi, il manque notamment au dossier une évaluation complète des mesures de limitation des émissions, nécessaire à la pesée des intérêts pour l'octroi d'allègements dû aux nouveaux dépassements des VLI.

De ce fait, l'exposition « 2022 », laquelle engendrera de nouveaux dépassements des VLI pour environ 5'000 personnes (estimation de l'OFEV) ne peut être approuvée à ce stade comme nouvelle exposition au bruit admissible selon l'art. 37a OPB. De plus, l'objectif d'une réduction de la charge sonore pour le long terme (courbe de bruit à long terme « 2030 ») n'est que très marginalement traité dans le dossier. Au vu de cette analyse, une série de demandes sont formulées concernant des précisions ou preuves à apporter avant l'approbation du règlement d'exploitation.

Dans sa synthèse des réponses aux demandes de l'OFEV datée du 8 mars 2021, le requérant a traité de manière détaillée et complète les exigences de l'autorité précitée.

Par conséquent, l'OFEV a, dans son deuxième préavis du 18 juin 2021, retiré plusieurs exigences qui sont devenues sans objet suite à la réponse du requérant. D'autres exigences ont été modifiées ou nouvellement créées. Les demandes 1, 2, 3, 5, 9 et 10 ainsi que les recommandations 12 et 13 relatives à la modification du règlement d'exploitation sont remplies au vu des éléments apportés par le requérant dans son document de synthèse du 8 mars 2021. Par ailleurs, l'OFEV a formulé les nouvelles exigences 4n, 6n, 7n et 14 remplaçant ainsi les demandes 4, 6 et 7 relatives à la modification du règlement d'exploitation.

La conformité du projet aux normes applicables en matière de protection de l'environnement a été examinée par l'OFEV. Les exigences de cet Office sont détaillées et regroupées ci-dessous par thème.

- b) Le Conseil d'Etat genevois s'est exprimé le 11 décembre 2019 au nom des autorités cantonales genevoises. Il indique, tout d'abord, que l'activité aéroportuaire et la capacité des autorités à soutenir son développement tout en maîtrisant les effets collatéraux sur les plans environnemental et territorial suscitent énormément d'inquiétudes auprès de la population. Cette crainte a pu se ressentir dans les prises de position des particuliers et des communes dans le cadre du présent dossier qui ont été transmises à l'OFAC et également dans le résultat des votations cantonales concernant l'initiative populaire intitulée « Pour une gouvernance démocratique de l'Aéroport International de Genève – reprenons en main notre aéroport » adoptée à plus de 56% des voix.

Le Canton de Genève relève que la fiche PSIA spécifique à l'AIG propose des solutions novatrices afin de concilier l'exploitation qualitative de l'aéroport, les objectifs environnementaux et de santé publique. Il est donc aujourd'hui primordial de trouver les bons équilibres entre les intérêts économiques et environnementaux dans sa mise en œuvre. De ce point de vue, le dossier déposé par l'AIG remplit pleinement les attentes du Canton, en présentant une juste combinaison entre la modernisation indispensable de l'infrastructure aéroportuaire nécessaire au dynamisme économique du Canton de Genève et de la région et des mesures concrètes permettant de maîtriser les effets environnementaux et territoriaux de son activité, notamment en ce qui concerne le bruit sur les périodes nocturnes.

L'ensemble des pièces soumises par l'AIG pour approbation, relatives au nouveau règlement d'exploitation de l'infrastructure ainsi que les différentes cartes s'inscrivent dans le cadre contraignant indispensable posé par la fiche PSIA.

Pour le Canton de Genève, la publication des nouvelles courbes de bruit admissible représente également une avancée significative et une première étape importante, l'objectif affiché restant pour le Conseil d'Etat l'atteinte de la courbe cible à l'horizon 2030.

Dans le cadre de la dernière mise en consultation du dossier, le Conseil d'Etat a souhaité réaffirmer son soutien au présent projet. Il a réitéré le fait que le dossier déposé par le requérant remplit les attentes du Canton, en présentant une juste combinaison entre la prise de mesures concrètes permettant de maîtriser les effets territoriaux environnementaux et sur la population riveraine, notamment en ce qui concerne le bruit sur les périodes nocturnes et la modernisation indispensable de l'infrastructure nécessaire au dynamisme économique du Canton de Genève et sa région. Les éléments proposés dans le cadre de la modification du règlement d'exploitation et de la demande d'approbation des plans, lesquels ont été approfondis au cours de toute la

procédure de consultation, sont en phase avec la fiche PSIA mais également avec les attentes du Canton. Le Conseil d'Etat a fait valoir qu'il soutient particulièrement le dispositif novateur de quotas proposé par l'AIG afin de réduire les vols de nuit retardés. Le Canton suivra avec attention l'effet de ce dispositif au regard des courbes annuelles de bruit avec l'objectif affiché d'atteindre et de maintenir durablement la courbe cible définie dans le PSIA.

Le Canton de Genève n'ayant pas formulé d'exigence, aucune charge ne sera formulée dans la présente décision.

- c) Le Canton de Vaud a pris position le 21 janvier 2020. Dans le cadre de cette prise de position, il a consulté la Direction générale de l'environnement, à travers les Divisions biodiversité (DGE-BIODIV) et air, climat, risques technologiques (DGE-DIREV), la Direction générale de la mobilité et des routes (DGMR), le Service de la promotion de l'économie et de l'innovation (SPEI), le Service du développement territorial, à travers les Divisions planification cantonale et régional (SDT-PCR) et aménagement communal (SDT-AC), ainsi que la Commune de Mies.

En outre, la DGE-DIREV estime que la mise à jour des courbes de bruit permet une analyse crédible des nuisances, ce qui est salué.

Le SDT-PCR prend acte que les changements d'exploitation de l'aéroport de Genève engendreront des modifications dans les courbes de bruit, notamment vers la partie Sud de la Commune de Mies. Les nouvelles courbes (valeurs de planification) présentées dans ces documents seront intégrées à la carte de synthèse du plan directeur cantonal lors de sa prochaine adaptation (adaptation 4ter), sous réserve de leur approbation préalable par la Confédération. A ce titre, le SDT-PCR remercie par avance la Confédération de bien vouloir lui transmettre les géodonnées relatives à ces courbes de bruit, une fois que celles-ci seront approuvées.

Tout d'abord, la Commune de Mies déplore en particulier le manque de mesures concrètes et plausibles de réduction du bruit et de mouvements d'aéronefs en particuliers nocturnes. Elle émet des doutes, en particulier, sur l'efficacité, voire même la faisabilité d'un système de quotas. Enfin, elle déplore également le manque d'indications concrètes sur les impacts économiques du renoncement à certaines augmentations du trafic aérien.

- d) La Direction générale de l'Aviation civile française (DGAC) ainsi que le Préfet de la région Auvergne-Rhône-Alpes (Préfet du Rhône) ont pris position séparément le 9 décembre 2019 et le 3 février 2020.

Finalement, la DGAC estime que ce document est l'occasion de demander à l'AIG ce qui a été effectué suite aux observations du directeur général de l'aviation civile par

note à l'OFAC en date du 20 mars 2018.

Concernant l'évolution des courbes de bruit, le Préfet indique que le dossier ne comprend cependant pas d'éléments suffisants pour quantifier et délimiter précisément dans l'espace l'impact de cette exposition au bruit supplémentaire sur le territoire français. Attendu que les courbes de bruit figurant au PSIA sont calculées sur le territoire suisse selon des règles différentes de celles utilisées en France, il convient que les services de la DGAC puissent disposer de données utiles au format français afin d'évaluer l'accroissement des nuisances sonores et leurs conséquences potentielles sur le plan d'exposition au bruit (PEB) existant.

Finalement, le Préfet déclare qu'une meilleure association et représentation des collectivités et associations de riverains françaises dans la gouvernance de l'aéroport et au sein de la Commission consultative de lutte contre les nuisances du trafic aérien (CCLNTA) serait assurément l'un des moyens de conforter cette concertation et de garantir le développement équilibré de l'aéroport, dans le respect des intérêts de tous les riverains, suisse comme français.

2.5.2. Rapport d'impact sur l'environnement (RIE)

- a) En vertu de l'art. 10b LPE, le requérant doit présenter à l'autorité compétente un RIE qui servira de base à l'appréciation du projet. Il doit contenir toutes les indications nécessaires à l'appréciation du projet selon les dispositions sur la protection de l'environnement et être établi conformément aux directives des services spécialisés. Il comprend les points suivants : a) l'état initial, b) le projet, y compris les mesures prévues pour la protection de l'environnement et pour les cas de catastrophes, ainsi qu'un aperçu des éventuelles solutions de remplacement principales étudiées par le requérant, c) les nuisances dont on peut prévoir qu'elles subsisteront.

Selon l'art. 17 OEIE, l'autorité compétente apprécie la compatibilité du projet avec l'environnement en se fondant sur les éléments suivants :

- le RIE ;
- l'avis des autorités compétentes pour délivrer une autorisation au sens de l'art. 21 OEIE ou pour accorder une subvention au sens de l'art. 22 OEIE ;
- l'avis du service spécialisé de la protection de l'environnement qui a évalué le RIE ;
- les propositions du service spécialisé de la protection de l'environnement ;
- les résultats des enquêtes éventuelles ;
- les avis exprimés par des tierces personnes, des commissions, des organisations ou des autorités, pour autant qu'ils apportent des éléments utiles au déroulement de l'EIE.

- b) L'AIG a fait élaborer deux RIE distincts : le RIE daté d'août 2019 (Pièce 14) traite des

impacts du projet dans son ensemble en phase d'exploitation tandis que le RIE daté de février 2019 (Pièce 03) traite des mesures prévues spécifiquement pour le chantier de la nouvelle sortie rapide. Ainsi, il sera particulièrement question du RIE d'août 2019 dans le présent chapitre.

Le RIE arrive aux conclusions suivantes :

« Concernant la protection contre le bruit, les mesures opérationnelles prévues dans le cadre du présent projet permettront de respecter le cadre fixé par la fiche PSIA, mais malgré ces mesures certaines zones autour de l'aéroport de Genève resteront toutefois exposées à un niveau de bruit supérieur aux valeurs limites d'exposition au bruit des avions selon les Annexes 5 et 6 OPB. Par conséquent, Genève Aéroport sollicite des allègements au sens de l'art. 25 al. 3 LPE, conjointement avec l'art. 8 al. 2 OPB (installation notablement modifiée), et la fixation d'un nouveau bruit admissible au sens de l'art. 37 OPB, aussi bien pour le bruit aérien (Annexe 5 OPB) que pour le bruit au sol (Annexe 6 OPB).

Concernant la protection de l'air, l'amélioration de la flotte entre 2017 et 2022 (avions plus performants, moins polluants) permettrait selon la simulation de contrebalancer l'augmentation liée à l'augmentation des mouvements d'avions. Ainsi, le bilan d'émissions liées à l'ensemble de l'activité de l'aéroport prévoit une diminution des émissions de NOx de -1% en 5 ans. Cette diminution est de l'ordre de 6% pour les émissions de particules. En revanche, les émissions de CO2 augmenteront d'environ 3%.

Des mesures organisationnelles simple sont prévues pour la gestion des déchets, dans la continuité du dispositif actuel. »

- c) Les opposants se sont plaints particulièrement du fait que le RIE est lacunaire et ne correspond pas aux exigences fédérales (art. 10a et 10b LPE et OEIE). Il n'analyse notamment aucun scénario pour limiter les émissions et se réfère fréquemment à d'autres pièces du dossier sans véritablement mener une étude approfondie de l'atteinte à l'environnement que les mesures préconisées pourraient avoir.
- d) De son côté, l'OFEV a estimé que le RIE est peu informatif concernant l'analyse complète relative à des mesures de limitation d'émissions et/ou l'impact sur la population, notamment pour la nouvelle charge sonore comparée avec l'état de référence 2000. L'analyse de la proportionnalité des mesures liées aux modifications du règlement d'exploitation est faite dans un document annexe (Pièce 12), référencé dans le RIE. Ces mesures semblent être, pour le moment, les seules que l'AIG puisse mettre en œuvre sur la base des conditions actuelles (contexte des réglementations aériennes, exploitation et exposition au bruit actuelles) pour garantir le respect de l'exposition PSIA à moyen terme. Le document mentionne cinq autres mesures étudiées et rejetées, sans mention ou estimation concrète de leur potentiel de réduction d'émissions ni justification quant à leur non mise en œuvre. Une pesée complète des intérêts,

répondant aux critères déterminants de la législation environnementale et justifiant les dépassements des VLI est nécessaire.

À la suite de la détermination du requérant dans sa synthèse du 8 mars 2021 apportant des indications concernant particulièrement les mesures de limitation du bruit, l'OFEV a estimé que les indications requises ont été finalement fournies par le requérant.

- e) En outre, les cantons consultés ainsi que les autorités françaises n'ont émis aucune critique concernant le RIE.
- f) Pour le DETEC, l'analyse de la proportionnalité des mesures liées aux modifications du règlement d'exploitation a été faite dans un document à part (Pièce 12). Suite au préavis de l'OFEV, l'AIG a apporté des compléments à sa demande en date du 8 mars 2021. Il a exposé de manière approfondie les mesures de réduction du bruit étudiées mais rejetées (Pièce 18). La Pièce 23 fait également état des mesures de lutte contre le bruit mises en œuvre. Par conséquent, le DETEC estime que le dossier dans sa globalité a permis d'apprécier la compatibilité du projet avec l'environnement. Le RIE accompagné de ses annexes est ainsi complet.

2.5.3. Bruit

Le présent chapitre traite de l'exposition au bruit aérien et de la demande d'allègements, des mesures opérationnelles faisant l'objet de la présente demande, de l'introduction de vols long-courriers nocturnes, du bruit au sol, de KONIL ainsi que de CRINEN II.

2.5.3.1 Exposition au bruit aérien

I. Principes

- a) La LPE a notamment pour but de protéger les hommes, les animaux et les plantes, leurs biocénoses et leurs biotopes contre les atteintes nuisibles ou incommodantes, parmi elles, le bruit (art. 1 et 7 LPE). Le Conseil fédéral est chargé d'édicter par voie d'ordonnance des valeurs limites d'immissions (VLI) applicables à l'évaluation des atteintes nuisibles ou incommodantes en tenant également compte de l'effet des immissions sur des catégories de personnes particulièrement sensibles (art. 13 LPE). Aux termes de l'art. 15 LPE, les VLI s'appliquant au bruit et aux vibrations doivent être fixées de manière que, selon l'état de la science et l'expérience, les immissions inférieures à ces valeurs ne gênent pas de manière sensible la population dans son bien-être. Aussi, en application de ces dispositions, le législateur a défini des valeurs limites d'exposition au bruit des aérodomes civils, lesquelles figurent à l'Annexe 5 OPB.

- b) L'art. 8 al. 2 OPB énonce que, lorsque l'installation est notablement modifiée, les émissions de bruit de l'ensemble de l'installation devront au moins être limitées de façon à ne pas dépasser les VLI.

En vertu de l'art. 36 OPB, l'autorité d'exécution détermine les immissions de bruit extérieur dues aux installations fixes ou ordonne leur détermination si elle a des raisons de supposer que les valeurs d'exposition en vigueur sont déjà ou vont être dépassées. Selon l'art. 37a OPB, dans sa décision concernant la construction, la modification ou l'assainissement d'une installation, l'autorité d'exécution consigne les immissions de bruit admissible. D'autre part, s'il est établi ou à craindre que les immissions dues à l'installation diffèrent notablement et durablement des immissions consignées dans la décision, l'autorité d'exécution prend les mesures nécessaires.

D'après la législation, les émissions d'installations sont à limiter, indépendamment des nuisances existantes et à titre préventif, par des mesures prises à la source, et ceci dans la mesure que le permettent l'état de la technique et les conditions d'exploitations et pour autant que ces mesures soient économiquement supportables (art. 11 al. 1 et 2 LPE). En outre, les émissions sont limitées plus sévèrement en cas de dépassement de valeurs limites d'exposition déterminantes (art. 11 al. 3 LPE ; art. 8 al. 2 OPB).

L'art. 17 al. 1 LPE prévoit la possibilité pour les autorités d'accorder des allègements lorsque l'assainissement ne répond pas au principe de la proportionnalité. Les VLI causées par le bruit ne peuvent être dépassées (art. 17 al. 2 LPE). Dans le cas où les VLI sont dépassées, l'autorité d'exécution oblige les propriétaires des bâtiments existants exposés au bruit à insonoriser les locaux à usage sensible au bruit (art. 10 al. 1 OPB). Les coûts sont supportés par le détenteur de l'installation notablement modifiée selon l'art. 11 al. 1 OPB.

La jurisprudence²⁹ a confirmé que la détermination des immissions de bruit admissibles se fait sur la base de courbes d'exposition au bruit dites enveloppantes. Celles-ci délimitent la limite extérieure de l'exposition au bruit à laquelle on peut s'attendre à l'avenir et fixent ainsi indirectement, au sens d'un contingent de bruit, le cadre admissible du développement opérationnel. Le calcul des nuisances sonores se base essentiellement sur le nombre de mouvements d'avions, la composition actuelle de la flotte et les trajectoires de vol définies dans le règlement d'exploitation. La fixation des immissions de bruit admissible ne constitue toutefois pas un régime d'exploitation (directement) contraignant ou un véritable cadre de bruit au sens d'une prescription d'exploitation limitant les émissions et autorisée conformément à l'art. 11 en relation avec l'art. 12 al. 1 let. c LPE. Elle détermine plutôt dans quelle mesure le détenteur de l'installation peut s'écarter des valeurs limites d'exposition au bruit et bénéficier ainsi d'allègements. Les immissions de bruit admissible fixées par l'autorité d'exécution ne constituent donc que le critère d'évaluation de l'exposition effective au bruit : si les

²⁹ Arrêt du TAF A-3484/2018 du 7 septembre 2021 consid. 24.3 p. 154-155.

immissions dues à l'exploitation de l'aéroport s'écartent durablement et de manière significative des valeurs fixées, l'autorité d'exécution est tenue de prendre les mesures nécessaires dans le cadre d'une procédure administrative et en garantissant les droits des parties (art. 37a OPB).

II. Assainissement

- a) Les opposants font valoir que l'AIG a une obligation d'assainissement depuis le 1er janvier 2001 (art. 17 OPB). L'assainissement devrait avoir lieu simultanément en cas de projet de modification d'une installation sujette à assainissement (art. 18 LPE).
- b) L'AIG dépasse effectivement actuellement les VLI et doit ainsi être assaini. Dans la mesure où il fait l'objet d'une modification notable, l'assainissement doit être ordonné simultanément dans la décision d'approbation du nouveau règlement d'exploitation (art. 18 LPE). Il en va de même pour l'octroi des allègements nécessaires suite aux dépassements des VLI et du besoin d'insonorisation des bâtiments existants exposés au-dessus des VLI, conséquence directe des allègements (art. 20 LPE et 10 al 1 OPB).

III. Courbes de bruit et allègements

a) Bases

- aa. Les calculs du bruit se basent sur une projection du trafic à moyen terme à l'horizon 2022 pour un total de 206'830 mouvements. La flotte utilisée ainsi que les trajectoires de vol sont les mêmes que celles prises pour le calcul du bruit PSIA à moyen terme. Pour la réalisation du calcul du bruit, les mesures opérationnelles proposées dans le présent dossier ont été prises en compte.

Les mesures opérationnelles prévues dans le cadre du présent projet permettront de respecter le cadre fixé par la fiche PSIA, mais malgré lesdites mesures certaines zones autour de l'aéroport de Genève resteront toutefois exposées à un niveau de bruit supérieur aux VLI. Le requérant demande en conséquence des allègements.

- bb. L'OFEV indique qu'une comparaison entre l'exposition « 2022 » et l'exposition de référence « 2000 » permet de constater que l'emprise sur le territoire s'est rétrécie le long de l'aéroport et s'est agrandie en direction de l'Ouest et de l'Est. Ces modifications d'emprise sont, d'une part, le résultat de la baisse des niveaux d'émission ainsi que des changements des caractéristiques de propagation du bruit des aéronefs actuels et, d'autre part, de procédures de vols modifiées et de l'augmentation du trafic, notamment nocturne. L'exposition au bruit et l'emprise sur le territoire du pronostic « 2022 » sont en recul sur les Communes de Vernier, Grand-Saconnex, Meyrin et Ferney-Voltaire, alors qu'elles ont augmenté sur les Communes de Chancy, Avully,

Cartigny, Aire-La-Ville, Satigny, Bellevue, Genthod et Versoix. Selon les estimations de l'OFEV (population état 2015, zones DS 2020), le recul en termes de personnes exposées au-dessus des VLI (niveau déterminant pour l'insonorisation d'immeubles selon l'art. 10 OPB) concerne env. 2'500 personnes, alors que l'augmentation génère env. 5'000 personnes nouvellement exposées sur un total d'env. 30'000 personnes.

L'OFEV révèle que la prise en compte des effets des mesures opérationnelles dans le pronostic « 2022 » résulte en une diminution des mouvements nocturnes (env. -2.5% à -17%) comparé aux hypothèses de mouvement pour l'exposition PSIA à moyen terme « 2019 ». L'exposition nocturne diminuera effectivement. Par ailleurs, l'AIG ne démontre pas, indépendamment du calcul de l'exposition PSIA moyen terme, que les hypothèses de trafic sont pertinentes pour le calcul du pronostic des immissions à moyen terme « 2022 ». La légitimation de l'exposition au bruit (justification de l'ampleur et de la qualité du trafic considéré ainsi que du choix des mesures de limitation des émissions) doit provenir des besoins prévisibles effectifs à moyen terme de l'exploitation et satisfaire à une pesée complète des intérêts afin notamment de justifier les nouveaux dépassements des VLI. L'AIG fournit dans le dossier des pesées des intérêts pour les deux mesures à l'origine des modifications proposées pour le règlement d'exploitation. D'autres mesures y sont également citées ou ont été étudiées mais finalement rejetées, car notamment jugées trop peu efficaces ou non réalisables dans le court laps de temps imparti.

En conclusion, les informations sont jugées insuffisantes par l'OFEV pour démontrer que la pertinence du trafic retenu ainsi que toutes les mesures de limitation des émissions réalisables sur le plan de la technique et de l'exploitation et économiquement supportables ont été évaluées et seront exploitées, en particulier concernant les mouvements nocturnes.

L'AIG doit en conséquence justifier le trafic considéré au pronostic « 2022 », indépendamment des hypothèses retenues pour l'exposition PSIA moyen terme. Ceci comprend également un examen complet de toutes les mesures de limitation des émissions. Par ailleurs, l'OFEV propose au moins l'étude des mesures suivantes :

- tarif progressif pour les redevances bruit lors d'atterrissages après 22h00, 23h00 et 24h00 (renforcer l'incitation à atterrir plus tôt) ;
- atterrissages par l'Ouest lors de faible vent d'Ouest (équilibrer la proportion 40% et 60% afin de réduire l'exposition sur la zone Est plus fortement peuplée) ;
- limitation d'atterrissages à contre-piste en soirée ;
- mesures de réduction des émissions en phase d'atterrissage ;
- faisabilité d'une hiérarchisation des destinations et de la fréquence de desserte au regard du rôle économique et social comme base de décision (allocation de slots, tarifs dissuasifs, etc.).

L'OFEV est d'avis que des allègements ne peuvent être accordés que s'il est démontré de manière plausible que les dépassements des VLI pronostiqués sont inévitables, respectivement que le trafic retenu est pertinent et que toutes les mesures techniquement possibles et économiquement supportables de limitation des émissions ont été exploitées. Dans son analyse de la proportionnalité de mesures opérationnelles, l'AIG n'évalue en détail que la proportionnalité des deux mesures prévues pour inscription au règlement d'exploitation et ceci qu'en regard du respect de l'exposition PSIA à moyen terme, entérinant ainsi les dépassements des VLI au sein de cette exposition. L'AIG ne démontre notamment pas qu'aucune autre mesure de réduction des émissions réalisables sur le plan de la technique et de l'exploitation et économiquement supportables ne pourraient être mise en œuvre, indépendamment de la question du respect de l'exposition PSIA moyen terme. Cette démonstration, accompagnée d'une pesée complète des intérêts en regard du respect des VLI et justifiant ainsi l'exposition moyen terme « 2022 », manque actuellement au dossier.

Ainsi, l'OFEV a formulé l'exigence suivante :

- [5] L'AIG doit légitimer les dépassements des VLI en justifiant l'ampleur et la qualité du trafic considéré et en effectuant une évaluation complète de toutes les mesures de limitation des émissions (mesures en vigueur, mesures prévues à court terme, mesures étudiées mais rejetées), en particulier concernant les mouvements nocturnes. Ce complément doit être transmis dans le cadre de la demande d'allègements avant approbation du règlement d'exploitation à l'OFAC, à l'intention de l'OFEV pour évaluation (Justification : art. 8 al. 1 et 2 OPB ; ATF 137 II 58 consid. 6.10).

- cc. Dans sa synthèse du 8 mars 2021, l'AIG revient extensivement sur la question de l'ampleur estimée du trafic et des mesures de limitation des émissions. Les explications fournies permettent d'évaluer la pertinence du trafic estimé à l'horizon 2022, sur la base notamment d'un pronostic théorique de la demande et des conditions d'exploitation des principales compagnies aériennes. Le scénario de trafic pour le calcul de l'exposition au bruit aérien 2022 soumis pour approbation prend en considération tous les facteurs déterminants, notamment les trois départs hebdomadaires long-courriers après 22h00 de même que les effets des diverses mesures de limitation du trafic nocturne déjà mises en place ou prévues. Les documents comprennent également des explications concernant les mesures complémentaires de limitation du bruit envisagées, mais pas retenues.

Les indices fournis dans le rapport monitoring pour l'année 2019, indiquant une réduction des vols nocturnes, suggèrent une certaine efficacité des mesures déjà engagées. L'évolution de l'impact sonore après la reprise économique post COVID-19 n'est actuellement pas raisonnablement prévisible. Ainsi, seule l'évolution à l'avenir permettra de constater si la stabilisation, voire la réduction de l'exposition au bruit constatée à fin 2019 se confirme et tend à être inférieure à l'exposition PSIA long terme cible 2030.

Lorsque tel sera le cas, la fixation d'une nouvelle exposition admissible devra être envisagée, conformément à la fiche PSIA et en vertu de l'art. 37a al. 2 OPB.

L'OFEV considère donc que la demande 5 est remplie, l'octroi d'allègements pour les nouveaux dépassements des VLI générés par l'exposition 2022 étant proportionné.

Toutefois, l'OFEV formule une nouvelle demande 14 concernant la suite à donner en cas de réduction avérée des immissions sonores du bruit aérien :

- [14] Après que l'exposition au bruit aérien se sera stabilisé durant au moins 3 années consécutives en dessous du niveau de l'exposition PSIA cible 2030, l'OFAC doit engager une procédure d'adaptation de la fiche PSIA et l'AIG doit soumettre, dans le cadre d'une procédure de modification du règlement d'exploitation, une nouvelle exposition au bruit aérien inférieure à l'exposition PSIA cible 2030 comme base pour la fixation de nouvelles immissions admissibles (Justification : fiche PSIA (2018), art. 36 et 37a al. 2 OPB).

Après discussions entre l'OFAC et l'OFEV afin de clarifier cette exigence, ce dernier a modifié sa demande comme suit en date du 26 août 2021 :

- [14n] L'OFAC doit intégrer dans la décision d'approbation de modification du règlement d'exploitation des explications en lien avec la diminution de l'exposition au bruit telle que fixée dans la fiche PSIA, en terme de procédures OFAC ou actions de la part de l'AIG (Justification : fiche PSIA (2018), art. 36 et 37a al. 2 OPB).

dd. Les opposants font valoir de nombreux griefs quant à l'exposition au bruit. Tout d'abord, la courbe de bruit admissible entérine un nombre trop important de mouvements pendant la période nocturne et se base sur une flotte d'avions et de trajectoires datant de 2016 et qui ne seront plus les mêmes en 2022 de sorte que l'AIG profite ainsi d'une marge de développement « cachée ». Ils invoquent également que le calcul du bruit prend en compte la levée des charges sur l'Aile Est et que cela bafoue en conséquence les processus démocratiques de négociation dans la mesure où des associations avaient décidé de retirer leurs oppositions au projet de l'Aile Est à condition d'y inscrire une charge qui ne semble plus être respectée. De plus, des opposants demandent à pouvoir bénéficier de la clause d'antériorité et de continuer à être soumis au régime du cadastre de bruit admissible datant de 2009. Ils estiment encore que la fixation du nouveau bruit admissible (pronostic « 2022 ») représente une violation des VLI, car les principes de prévention, de limitation des émissions et de l'assainissement des installations nuisibles (art. 16 al. 1 LPE) sont violés. Finalement, les cartes mises à l'enquête publique dans le cadre de la présente procédure ne permettraient pas de chiffrer l'impact sonore précis en terme de décibels.

Les opposants font également valoir que la loi ne prévoit pas d'allègement possible au-delà des VLI. Ils ont également argué que la demande d'allègements concerne 28'000 personnes et que les intérêts privés atteints relèvent également de l'intérêt

public, tels que la protection de la santé et du bien-être (art. 15 LPE), le caractère constructible des terrains (art. 22 LPE), le risque de ruine et de faillite, une atteinte aux finances publiques et à la politique publique de construction des logements. Il est également fait grief que la position de l'AIG viole le principe de proportionnalité et qu'il convient en conséquence de procéder à l'examen de la faisabilité technique et du caractère économiquement supportable des différentes mesures de protection contre le bruit. Par ailleurs, il est reproché que les études sont orientées en vue d'une justification des conditions d'exploitation désirées au lieu de sérieusement appréhender plus finement des scénarios qui doivent être objectivement envisagés. Ils suggèrent de procéder à un examen fin de manière à définir et hiérarchiser les destinations et la fréquence de desserte au regard du rôle économique et social. Certains opposants postulent qu'une conciliation entre développement économique et exigence de la protection de l'environnement et de l'aménagement du territoire pourrait se faire en fixant des priorités quant aux types de vols opérant sur les plateformes nationales. L'AIG ne démontre pas en quoi des mesures plus contraignantes dans la limitation de vols nocturnes seraient économiquement insupportables, le préjudice économique et financier supporté par les collectivités publiques et les propriétaires privés riverains n'étant pas sérieusement pris en compte

- ee. La pesée des intérêts a été effectuée au niveau du PSIA (cf. pt. 2.3.2 ci-avant) et il en résulte un dépassement des VLI. Dans le cadre du « Dossier après PSIA », il s'agit d'analyser si l'étendue du dépassement proposée par l'AIG est proportionnée.
- ff. Le DETEC explique que ce sont particulièrement les deux premières heures de la nuit qui induisent une augmentation de bruit. A ce titre, et conformément à l'art. 36 al. 2 OPB, l'AIG a pris en compte dans la courbe « pronostic 2022 » les diminutions ou augmentations auxquelles on peut s'attendre, notamment le système de quotas, permettant de maîtriser et éviter les décollages après 22h00, qui permettra de diminuer les immissions sonores durant ces heures nocturnes. Par ailleurs, le bruit admissible prend aussi en considération le renouvellement de la flotte d'aéronefs des compagnies aériennes.

Le requérant a, dans sa synthèse du 8 mars 2021, apporté des compléments concernant, en particulier, le dépassement des VLI. Il est revenu sur la question de l'ampleur estimée du trafic ainsi que sur les mesures de limitation des émissions de manière complète.

Par ailleurs, il sied de rappeler que l'aéroport de Genève n'est pas une plateforme d'échange (« hub »). En effet, la grande majorité des passagers proviennent de la région franco-valdo-genevoise. Cette réalité résulte du fait qu'aucune compagnie de ligne n'opère un réseau de correspondance à Genève. Le trafic aérien peut donc être qualifié de trafic « point-à-point ». Par conséquent, à la différence d'un aéroport qui joue plutôt le rôle de plateforme de correspondance (« hub »), le trafic de l'aéroport

de Genève est réparti sur toute la journée et non par « vagues ». A Genève, le matin, les vols d'apport vers les plateformes d'échanges doivent donc rejoindre celles-ci à temps pour permettre aux passagers en correspondance d'embarquer sur les vols long-courriers. Dans l'autre sens, le soir, les compagnies aériennes assurent le transport de passagers à destination de Genève depuis les plateformes d'échanges. Ainsi, à Genève, une grande partie des vols du soir et du matin tôt assurent une liaison avec des plateformes d'échange ou des centres d'affaires. C'est également dans cette perspective que les derniers vols font escale à Genève durant la nuit afin d'assurer la desserte des plateformes d'échange à temps le lendemain matin³⁰.

Le requérant a procédé à différentes études pour consolider ses calculs. Il en ressort que la nécessité des mouvements nocturnes est bien réelle, comme expliqué ci-dessus. La fiche PSIA entérine 7'600 mouvements entre 22h00 et 23h00 et 3'600 mouvements entre 23h00 et 24h00 tandis que le scénario du bruit admissible prévoit quant à lui 7'439 mouvements entre 22h00 et 23h00 et 3'164 mouvements entre 23h00 et 24h00. Le trafic de base retenu est celui de l'année 2017 extrapolé à l'horizon 2022. Ainsi, le scénario de bruit admissible prend en compte moins de mouvements durant les heures de la nuit que ce qui avait été planifié initialement dans la fiche PSIA.

Concernant la base de calcul tirée de la flotte d'avions, il est à noter que le renouvellement de la flotte ressort de la politique de chaque compagnie aérienne. Le taux de renouvellement dépend de plusieurs facteurs pas toujours aisés de déterminer à l'avance, comme par exemple la disponibilité sur le marché d'avions de dernière génération. Cela étant, le requérant affirme, dans sa détermination du 8 mars 2021, qu'il a retenu une approche plutôt ambitieuse quant à l'évolution de la flotte des avions. Il a argumenté que cette approche est toujours justifiée même si la crise économique post-COVID pourrait effectivement décaler de quelques années le renouvellement des appareils. Mais, dans le cas où le renouvellement de la flotte devait se faire plus rapidement que pronostiqué, cela signifierait qu'un facteur important serait acquis pour réduire l'exposition au bruit sur le long terme, comme cela est prévu par la fiche PSIA. En ce sens également, la crainte d'une marge de développement cachée est infondée.

Quant à la levée des charges sur l'Aile Est, le DETEC rappelle que, lors de la procédure d'approbation des plans concernant l'Aile Est, les opposants avaient retiré leur opposition après que l'AIG se soit engagé à ne pas prendre en charge simultanément plus de six avions sur les positions 14 à 19. Une charge dans ce sens a été inscrite dans la décision du 13 octobre 2014 ainsi que dans celle datée du 2 septembre 2016 relative à la modification des plans approuvés dans la décision du 13 octobre 2014. Ces deux décisions contenaient des charges indiquant qu'une modification de cette exigence ne pourrait intervenir qu'une fois la fiche PSIA adoptée par le Conseil fédéral, ce qui a été le cas le 14 novembre 2018. Dès lors, le requérant est en droit de

³⁰ Protocole de coordination, p. 44-46.

demander la levée des charges de l'Aile Est. Par ailleurs, bien que les positions 14 à 19 doivent permettre de prendre en charge simultanément plus de 6 avions, l'AIG est limité dans son développement par la courbe de bruit PSIA à moyen terme, respectivement la fixation du bruit admissible qui fait l'objet de la présente procédure.

Par rapport à la demande de pouvoir continuer à être soumis au cadastre du bruit de 2009, le DETEC répond que l'objet de la présente procédure notamment est la fixation d'un nouveau bruit admissible conformément à l'art. 37a OPB. Un nouveau cadastre du bruit sera élaboré en conséquence. Ainsi, il n'est pas possible de continuer à être soumis à un cadastre qui ne sera plus en vigueur et qui ne correspond plus à l'exposition effective au bruit.

Finalement, le DETEC estime qu'il n'est pas indiqué de reprendre l'exigence 14n de l'OFEV étant donné que l'OFAC reçoit chaque année un Monitoring du bruit et que, grâce à cela, il peut suivre l'évolution du bruit. Il sied également de relever que le processus PSIA pour la concrétisation de la courbe 2030 sera entamé ces prochaines années et que le bruit admissible sera adapté en conséquence.

Préalablement, il sied de relever que la pesée des intérêts tenant compte des intérêts globaux a été effectuée dans le cadre de l'élaboration de la fiche PSIA. Par ailleurs, le Rapport sur la politique aéronautique³¹ indique que le développement durable pour l'aviation est composé de trois dimensions, à savoir l'efficacité économique, la solidarité sociale, et la responsabilité écologique qui se révèlent être conflictuelles à différents niveaux (régional, national, international). Le rapport indique que la question de la conciliation de ces intérêts contradictoires traverse pratiquement tous les arbitrages et toutes les décisions en matière de politique aéronautique. Il est dès lors essentiel d'identifier, de soupeser et de concilier les impacts sur les trois dimensions du développement durable à tous les échelons et pour toute décision importante tout en sachant que des priorités devront être nécessairement fixées. L'industrie aéronautique a développé à ce propos une stratégie en quatre volets qui consiste à accélérer le progrès technique, améliorer l'infrastructure, accroître l'efficacité de l'exploitation et prendre des mesures économiques. D'un point de vue international, l'OFAC et les milieux concernés ont développé le plan d'action « Aviation et climat » de la Suisse qui a pour but d'expliquer comment, de concert avec les autres États européens, la Suisse entend apporter sa contribution dans les domaines de l'environnement pour atteindre ces objectifs généraux. Comme cela ressort de deux études traitant de l'impact économique de l'activité aéroportuaire pour l'économie de Genève³², les activités de l'aéroport ainsi que des entreprises actives sur le site aéroportuaire apportent un soutien non-négligeable au tissu économique de la région. Ainsi, le développement

³¹ Rapport 2016 sur la politique aéronautique de la Suisse du 24 février 2016 (FF 2016 p. 1705-1706).

³² DYAI CONDE, *Impact économique de l'aéroport de Genève sur l'économie genevoise et régionale*, mai 2014 ; Genève Aéroport, *Impact économique de la plate-forme aéroportuaire genevoise 2016, Rapport final*, daté du 23 novembre 2017.

économique est important, notamment pour un aéroport national comme celui de Genève. Cependant, les exigences de la protection de l'environnement et de l'aménagement du territoire sont prises en compte dans le cadre de la pesée d'intérêts.

Dans le cadre de cette demande d'allègements, il est effectivement indispensable de revoir à nouveau les intérêts en présence afin d'analyser si le dépassement des VLI est vraiment nécessaire. En l'espèce, le requérant a détaillé de manière approfondie la pesée des intérêts entreprise dans le cadre du présent dossier et a analysé les leviers potentiels de réduction des immissions dans sa réponse du 8 mars 2021. Il ressort de la Pièce 13 au dossier que certaines zones resteront exposées à un niveau de bruit supérieur aux VLI. L'AIG indique que les mesures proposées dans la présente procédure sont des mesures incisives et constituent l'*ultima ratio*. Elles restreignent l'exploitation d'un aéroport d'importance nationale. Des mesures plus restrictives seraient disproportionnées et l'aéroport de Genève ne serait plus en mesure d'offrir une infrastructure performante conforme à la fonction qu'il remplit à l'échelle régionale et nationale. Les mesures opérationnelles demandées par le requérant dans la présente procédure permettront de maîtriser l'évolution du bruit nocturne à court-moyen terme. Dans le futur, d'autres études seront nécessaires pour atteindre la courbe PSIA à long terme. Cependant, l'AIG n'est pas d'avis qu'il soit opportun d'initier d'autres études au cours de la procédure actuelle car cela aurait pour effet de retarder la présente décision.

Les mesures opérationnelles requises par le requérant ou sollicitées par les opposants sont détaillées ci-après.

b) Système de quotas

- aa. L'OFEV indique que le règlement d'exploitation en vigueur précise à l'art. 4 al. 2 que « tout mouvement commercial planifié entre 22h00 et 06h00 (atterrissage ou décollage) devra avoir été préalablement soumis à l'approbation de l'exploitant ». La planification de mouvements au-delà de 22h00 y est donc actuellement limitée. Le système de quotas entérine ainsi un certain nombre de décollages au-delà de 22h00, alors que les VLI sont déjà clairement dépassées. Afin de pouvoir être qualifié d'adéquat et d'acceptable, le but de ce système de gestion devrait être de viser la réduction des dépassements des VLI en actant sur une réduction maximale, voire à terme même l'élimination des émissions sonores dues aux départs retardés. La description du système de quotas doit donc être modifiée. Des mesures plus restrictives devraient être engagées aussitôt que l'application du système de quotas ne génère pas la réduction escomptée des vols retardés au-delà de 22h00, indépendamment du constat d'un dépassement des expositions admissibles approuvées.

Pour ces raisons, l'OFEV propose la formulation suivante du nouvel art. 2 al. 2^{ème} phrase du règlement d'exploitation : « [...] En particulier, l'exploitant adopte toute

mesure utile pour se conformer aux règles applicables en matière de bruit, notamment au travers d'un système de quotas pour avoir pour but de réduire les décollages retardés les mouvements opérés pendant la période des restrictions nocturnes ».

L'objectif de réduction des dépassements de VLI sur le long terme inscrit dans la fiche PSIA devrait à terme être représenté dans les considérations d'adjudication des quotas annuels. Le système de quotas proposé pour inscription au règlement d'exploitation est jugé plausible et devrait mettre à disposition de l'AIG un instrument efficace pour limiter, voire réduire à terme, les départs retardés au-delà de 22h00. L'OFEV est favorable au système de quotas, moyennant les modifications et précisions mentionnées.

L'OFEV a formulé l'exigence suivante :

- [1] L'AIG doit préciser le système de quotas dans le sens que son but à terme est de réduire les décollages retardés opérés pendant la période des restrictions nocturnes. Le concept révisé doit être transmis avant approbation du règlement d'exploitation à l'OFAC, à l'intention de l'OFEV pour évaluation (Justification : art. 8 al. 1 et art. 12 OPB).

Par ailleurs, l'OFEV a formulé la recommandation suivante :

- [12] Il serait souhaitable que l'AIG complète le système de quotas de manière à ce que le schéma d'attribution annuel des points bruit s'oriente également à l'objectif de réduction des dépassements de VLI sur le long terme exprimé par l'exposition PSIA cible à long terme « 2030 ».

Dans sa prise de position du 8 mars 2021, le requérant précise que le but du système de quotas proposé est non seulement de limiter les départs retardés après 22h00, mais également de les réduire, notamment en soutien d'autres mesures visant à atteindre à terme la courbe de bruit PSIA à long terme « 2030 ». Le texte du projet de modification du règlement d'exploitation a également été complété en ce sens.

Par conséquent, l'OFEV estime que sa demande 1 est remplie.

Concernant la recommandation relative au système de quotas, le requérant confirme que ce système, étant une parmi d'autres mesures visant à réduire l'exposition au bruit nocturne, permettra aussi à terme à ce que l'exposition au bruit s'oriente vers l'exposition PSIA long terme « 2030 ». L'engagement d'atteindre cet objectif est notamment fixé dans la Convention d'objectifs avec le Canton de Genève du 22 mai 2019.

Au vu de ce qui précède, la recommandation 12 est remplie.

bb. Le Canton de Genève est favorable et soutient le système de quotas. À moyen terme,

ce nouveau dispositif présente l'avantage d'être évolutif selon la quantité de quotas distribuée et pourra, cas échéant, être renforcé si les objectifs sur la diminution des retards ne sont pas atteints dans des délais raisonnables. Ce dernier suivra avec attention l'effet de ce dispositif au regard des courbes annuelles de bruit.

- cc. Le Canton de Vaud soutient également la mise en place d'un système de quotas afin de limiter les décollages nocturnes.
- dd. La DGAC et le Préfet déclarent que le système de quotas devra démontrer son efficacité et pourra si nécessaire être amélioré. Il vise toutefois à contenir les nuisances sonores dans les limites prévues par le PSIA. Il semble de ce fait pouvoir recueillir un avis positif de la DGAC. Les deux entités indiquent qu'il serait intéressant de connaître les modalités d'exécution de la période de transition ainsi que celles de validation de ce système de quotas. En parallèle, il faudra s'assurer que les montants envisagés pour la redevance prévue pour les compagnies ayant effectué des vols sans quota soient suffisants pour garantir le caractère réellement incitatif du système. De plus, il peut être regretté que la problématique des atterrissages ne soit pas prise en compte de manière spécifique, même s'ils sont intégrés dans les hypothèses à moyen et long terme du PSIA. Cependant, la DGAC relève que l'amélioration de la flotte induite par le système de quotas entraînera indirectement une réduction de la gêne sonore due aux atterrissages. Une attention particulière à l'impact du bruit sur les Communes de Pougny et Ferney-Voltaire devra être portée en cas de mise en œuvre de ces allègements demandés par le requérant.
- ee. Les opposants font valoir un certain nombre de griefs en lien avec l'introduction du système de quotas. Ils indiquent que le système doit être défini afin de respecter les VLI. L'autorisation de décoller sous réserve de payer est en contradiction avec le but de respect de la courbe PSIA à moyen terme. La redevance ne sera ni dissuasive ni incitative, car elle doit être déterminée en accord avec les compagnies aériennes. Les opposants craignent une banalisation des vols entre 22h00 et 24h00 et pensent que l'utilisation de quotas non-utilisés permettra d'exploiter le système à son maximum.
- ff. Le système de quotas a pour but de gérer, voire de réduire, les vols planifiés avant 22h00 mais décollant après 22h00 en raison de retards. Il est à noter que, jusqu'en 2020, aucun vol n'était planifié après 22h00. Le DETEC indique que, sous réserve de la demande de l'AIG de pouvoir planifier trois départs de vols long-courriers entre 22h00 et 23h00, tous les vols décollant après 22h00 sont et seront des vols retardés. Les quotas bruit sont calculés selon le scénario du bruit admissible mis à l'enquête publique et qui fait notamment l'objet de la présente procédure. Ce système a pour but non pas de permettre des décollages après 22h00 mais, au contraire, de limiter les décollages après 22h00, de sorte à tendre vers le respect des VLI et, à tout le moins, à réduire le bruit durant les deux premières heures de la nuit.

Dans le cas où une compagnie aérienne aura épuisé son quota, elle sera soumise à une redevance fortement progressive afin de pouvoir décoller. Dans la mesure où le système de quotas prévoit des quotas bruit distribués aux opérateurs selon l'avion utilisé, il n'est pas encore possible de quantifier le nombre de mouvements. En effet, plus les avions utilisés seront bruyants, plus les opérateurs épuiseront rapidement leurs quotas et vice-versa. Une fois les quotas épuisés, les compagnies aériennes se verront octroyer des quotas provenant de la « Réserve GA », de sorte qu'aucun dépassement du bruit autorisé ne sera observé. Dite réserve servira à la distribution de quotas pour des vols *ad hoc* non-réguliers (p. ex. vols d'Etat, vols diplomatiques, vols de recherche et de sauvetage, vols médicaux, vols militaires, etc.), pour les opérateurs non-soumis au système de quotas en fonction des critères d'éligibilité, à savoir pour les vols planifiés avant 22h00 mais décollant après 22h00, pour l'utilisation des quotas soumis à la redevance incitative, pour des cas d'exception (p. ex. vols en situation d'urgence ou en situations exceptionnelles), ainsi que pour les vols du segment GA/BA. Ce n'est que lorsque tous les quotas seront épuisés que la courbe de bruit sera éventuellement dépassée. Le système de quotas devra être renforcé si le monitoring devait démontrer que l'incitation à éviter les retards est trop faible ou inefficace.

Dans tous les cas, le système de quotas n'a pas comme objectif une banalisation des vols entre 22h00 et 24h00, car si les opérateurs d'aéronefs volent selon l'horaire planifié, ils n'auront pas besoin d'utiliser des quotas bruit, sous réserve d'éventuels vols long-courriers. Enfin, les compagnies ne retirent aucun avantage de décoller en retard. Ainsi, ce système ne tend pas à ce que les compagnies épuisent leurs quotas. Le dossier indique que dans le cas où aucun accord n'est trouvé avec les compagnies aériennes sur les montants de redevance en adéquation avec le but poursuivi et que l'augmentation des décollages nocturnes induit un dépassement du bruit admissible, l'exploitant devra mettre en œuvre d'autres mesures plus restrictives afin de se conformer au cadre réglementaire.

Le DETEC confirme que le système de quotas ne prend effectivement en compte que les décollages. Les atterrissages ne peuvent pas être pris en compte, car ceux-ci sont tributaires de paramètres que l'AIG ne peut pas contrôler, comme par exemple les retards à l'aéroport de provenance ou les conditions météorologiques. Quand bien même l'AIG ne peut avoir aucune emprise sur les atterrissages, il y a lieu de préciser que le scénario du bruit admissible prend en compte les atterrissages, de sorte à respecter celui-ci.

L'AIG indique dans le dossier de la demande qu'avant la mise en place du système de quotas et avant même l'aboutissement de la procédure, l'objectif d'incitation et de modification du mode opératoire sera poursuivi au travers d'un accord informel (*Gentlemen's Agreement*) entre l'aéroport et les principales compagnies affectées par le futur système de quotas. Il s'agit là de la phase de transition, c'est-à-dire la phase

avant la mise en œuvre du système de quotas. Elle permettra aux compagnies aériennes soumises au système de quotas d'adapter leur mode opératoire, voire la planification des vols, de sorte à pouvoir effectivement opérer dans le nouveau cadre fixé à l'avenir.

Il apparaît donc essentiel de pouvoir opérer sur site dès 06h00 jusqu'à minuit. Le modèle économique *low-cost*, fortement implanté à l'aéroport de Genève, est uniquement possible grâce aux horaires d'exploitation actuels qui permettent aux compagnies aériennes d'effectuer les rotations quotidiennes indispensables à leur bon fonctionnement (productivité optimisée des avions et des équipages)³³. Il est également indispensable pour l'Aéroport de pouvoir accueillir des vols au-delà de 22h00. Si ces compagnies ne peuvent plus opérer selon ce modèle, elles seront contraintes de modifier leurs bases.

gg. L'OFEV mentionne que l'AIG soumet actuellement les décollages au-delà de 22h00 ainsi que chaque atterrissage à un régime de redevances-bruit en fonction d'un barème dépendant de leur classe acoustique et de l'heure de décollage. Ces redevances alimentent notamment le fonds environnement, lequel finance les mesures d'insonorisation d'immeubles exposés au-dessus des VLI. L'OFEV relève que ces redevances-bruit ne sont pas mentionnées dans le dossier. Ainsi, il n'est pas clair, comment cette mesure dissuasive interagira avec la mesure du système de quotas, ni quelle stratégie est prévue par l'AIG pour son avenir. L'OFEV admet, par conséquent, que ces redevances-bruit seront poursuivies en sus du système de quotas, voire même renforcées au besoin.

Ainsi, ledit Office est d'avis que le système de redevances-bruit en vigueur devra continuer à être appliqué et si nécessaire renforcé, en parallèle du nouveau système de quotas. Des compléments d'information sont nécessaires (vue d'ensemble des mesures mises en œuvre).

L'OFEV a formulé l'exigence suivante :

- [2] L'AIG doit clarifier comment le système de quotas et en particulier les redevances fortement progressives y afférant interagiront avec les autres mesures de limitation des émissions prévues et quelle stratégie globale il prévoit de poursuivre concernant les redevances-bruit. Ce complément doit être transmis avant approbation du règlement d'exploitation à l'OFAC, à l'intention de l'OFEV pour évaluation (Justification : art. 8 al. 1 et art. 12 OPB).

Il ressort de la détermination de l'AIG du 8 mars 2021 que le texte du règlement d'exploitation modifié mentionne à l'art. 2 al. 2^{bis} qu'« en cas d'épuisement des quotas attribués selon le système des quotas, les décollages au-delà de 22h00 ne sont autorisés que moyennant le paiement d'une redevance aéroportuaire incitative fortement

³³ Protocole de coordination, p. 49-50.

progressive ». Le requérant précise, dans sa Pièce 16, que l'objectif de ces redevances incitatives et fortement progressives est de compléter le schéma de redevances-bruit déjà en vigueur visant à stimuler les compagnies aériennes à opérer avec des avions de nouvelle génération moins bruyants. Les compagnies aériennes sont sensibilisées au fait que l'AIG devrait mettre en œuvre d'autres mesures plus restrictives si par exemple une augmentation des décollages nocturnes devait générer un non-respect de l'exposition admissible nocturne.

Ainsi, l'OFEV considère que la demande 2 est remplie.

hh. Le DETEC souligne qu'il s'agit également d'une mesure opérationnelle visant une réduction du bruit qui est déjà mise en place et qui fonctionne. Par ailleurs, elle sert au financement du Fonds environnement destiné à la mise en place de mesures pour l'insonorisation de bâtiments touchés par le bruit du trafic aérien. Elle remplit ainsi le but visé de par son caractère fortement progressif. Le DETEC valide en conséquence la modification de l'art. 2 al. 2 et l'ajout des alinéas 2^{bis} et 2^{ter} dans le règlement d'exploitation de l'aéroport de Genève.

c) Mesures de gestion des slots « Off-block avant 21h40 »

L'OFEV indique que, dans la demande déposée par le requérant, une mesure de gestion des slots « Off-block avant 21h40 » est déjà appliquée depuis décembre 2018 pour réduire les départs retardés après 22h00. La mesure consiste en une limitation à 15 départs planifiables entre 21h00 et 21h40 et une priorisation des départs sur les arrivées, dans la mesure du possible, entre 21h30 et 22h00. Les effets de cette mesure ont été pris en compte dans le pronostic « 2022 » et, selon l'OFEV, la mesure semble donc praticable et devrait être institutionnalisée.

En conclusion, l'OFEV est d'avis que l'AIG doit concrétiser et analyser le potentiel de la mesure « Off-block avant 21h40 » et mentionne que des compléments d'information sont nécessaires.

L'OFEV a formulé l'exigence suivante :

- [3] L'AIG doit concrétiser et analyser le potentiel de la mesure déjà appliquée « Off-block avant 21h40 ». Idéalement, l'exploitant rédige à cette fin une vue d'ensemble des mesures de limitation des émissions mises en œuvre, laquelle pourra servir de base à un monitoring annuel. Ce complément doit être transmis avant approbation du règlement d'exploitation à l'OFAC, à l'intention de l'OFEV pour évaluation (Justification : art. 8 al. 1 et art. 12 OPB).

L'AIG a élaboré, dans la Pièce 24 accompagnant sa synthèse du 8 mars 2021, une analyse de la mesure « Off-Block » traitant en particulier de deux vols au départ planifié avant 22h00 et générant des vols retardés après 22h00. La mesure « Off-block »

déjà appliquée à titre d'essai et sur base volontaire par l'AIG, est notamment à l'origine de la réduction de l'empreinte sonore observée pour les années 2018 et 2019. Dite mesure a été intégrée dans les règles d'attribution des créneaux aéroportuaires de *Slot Coordination Switzerland* l'institutionnalisant ainsi dans la mesure du possible. En parallèle, l'AIG a convenu avec Skyguide qu'entre 21h40 et 21h59, les départs sont à prioriser sur les arrivées dans le but de réduire le risque de décollages retardés au-delà de 22h00. Finalement, une vue d'ensemble des mesures de limitation du bruit mises en œuvre est documentée dans la Pièce 23. Les différents éléments permettant un suivi *ad hoc* des mouvements nocturnes et une comparaison avec l'année précédente sont regroupés dans un tableau de bord spécifique.

Par conséquent, l'OFEV estime que sa demande 3 est remplie.

d) Vols long-courriers

- aa. Le DETEC précise que l'AIG, en conformité avec le règlement d'exploitation actuellement en vigueur, a introduit trois départs de vols long-courriers hebdomadaires après 22h00 en 2020. Toujours sous le régime du règlement d'exploitation actuel, un quatrième départ hebdomadaire est prévu. La présente décision se base sur les documents du « Dossier après PSIA » déposés par l'AIG en date du 2 septembre 2019.
- bb. Le DETEC indique que le dossier transmis par l'AIG comprend la demande de planifier trois vols long-courriers après 22h00. A la lecture du dossier, il appert qu'il s'agit de trois départs de vols long-courriers « hebdomadaires ».
- cc. L'OFEV relève que l'AIG demande, dans le dossier soumis, et en accord avec les dispositions de la fiche PSIA, l'opération d'un vol long-courrier avec trois rotations par semaine durant la première heure de la nuit (22h00-23h00) au moyen d'un aéronef performant au niveau acoustique (p.ex. Boeing B788, [recte : B787-800 *Dreamliner*]) et avec un décollage planifié entre 22h00 et 23h00. Ces émissions ont été prises en compte dans le calcul du pronostic « 2022 » à raison de 156 mouvements/an.

Ces vols long-courriers ne se verront pas attribuer de quotas bruit, mais ils seront, le cas échéant, pris en considération dans le mécanisme de calcul des quotas disponibles pour les vols retardés après 22h00, de sorte que leur mise en service ne générera pas d'augmentation des émissions et ainsi respectera l'exposition admissible selon l'art. 37a OPB. La mise en service des vols long-courriers réduira donc, le cas échéant, la marge allouée aux départs retardés. L'analyse de la proportionnalité pour cette mesure traite de la restriction au regard des performances acoustiques des aéronefs qui opéreront ces vols.

En conclusion, l'OFEV indique que, suite au mécanisme d'équilibrage avec le système de quotas, la mise en service des vols long-courriers sera en principe neutre en termes

d'exposition sonore. Toutefois, il propose que cette mise en service soit sujette à approbation par l'OFAC afin que cette condition puisse être vérifiée. Dans le contexte de dépassements des VLI, l'objectif devrait être de justifier la planification de trois décollages hebdomadaires après 22h00 pour le moyen terme, cette première heure de la nuit contribuant de manière déterminante aux dépassements des VLI. Cela étant, l'AIG ne justifie la prise en compte de ces futurs départs après 22h00 dans le pronostic « 2022 » qu'au travers de leur inscription dans la fiche PSIA et non par un besoin de planification concret à moyen terme.

Par ailleurs, le projet de modification du règlement d'exploitation mentionne « 22h00 à 24h00 » comme période d'exploitation possible pour les départs des vols long-courriers. Or, le calcul de l'exposition « 2022 » attribue les départs long-courriers à la première heure de la nuit. Pour donner suite à la logique de gestion des départs bruyants retardés, l'OFEV propose qu'un mécanisme similaire au système de quotas soit appliqué aux futurs vols long-courriers en cas de départs retardés au-delà de 23h00.

A cet effet, l'OFEV propose les changements suivants aux modifications proposées par l'AIG pour le texte du nouvel art. 4 al. 2 du règlement d'exploitation :

- let. b : « trois départs de vols long-courriers peuvent être planifiés, après validation par l'OFAC, selon la coordination des horaires au décollage entre 22h00 et 23h00 pour autant qu'ils soient exploités avec les aéronefs les plus performants au niveau acoustique ».
- let. d : « pour les vols long-courriers planifiables au décollage entre 22h00 et 23h00, ceux opérés après 23h00 sont soumis au système de quotas visé à l'article 2 ».

L'OFEV a formulé l'exigence suivante :

- [4] L'AIG doit justifier la prise en compte des vols long-courriers dans le pronostic « 2022 » au regard de besoins de planification concrets à moyen terme. Les conditions d'opération de trois vols long-courriers planifiables après 22h00 doivent être précisées dans le projet de texte du nouveau règlement d'exploitation, à savoir 3 départs par semaine durant la 1^{ère} heure de la nuit. Une preuve doit en outre être transmise par l'AIG avant mise en service à l'OFAC que ces mouvements ne compromettent pas l'exposition admissible selon art. 37a OPB. L'AIG doit en outre étudier et le cas échéant concrétiser dans le projet de texte du nouveau règlement d'exploitation l'application d'un système dissuasif analogue au « système de quotas » lors de départs des vols long-courriers au-delà de 23h00. Le texte révisé du règlement d'exploitation doit être transmis avant approbation du règlement d'exploitation à l'OFAC, à l'intention de l'OFEV pour évaluation (Justification : art. 8 al. 1 et art. 12 OPB).

S'agissant des précisions demandées relatives aux départs long-courriers planifiés après 22h00, le requérant est d'avis qu'il n'y a pas lieu de préciser d'avantage les

conditions d'opération dans le nouveau règlement d'exploitation, la « courbe de bruit admissible » étant déterminante pour définir le trafic admissible. Ainsi, il n'y a pas non plus lieu de préciser que ces vols doivent nécessairement partir durant la 1^{ère} heure de la nuit. L'AIG mentionne ainsi qu'une extension des vols long-courriers nocturnes à plus de trois vols hebdomadaires planifiés après 22h00 ou des départs planifiés après 23h00 serait potentiellement possible pour autant que la courbe du bruit admissible soit respectée.

L'AIG estime, d'autre part, que l'application d'un système dissuasif analogue au système de quotas pour des départs de vols long-courriers au-delà de 23h00 ne serait pas appropriée. Le requérant explique qu'il est important que les vols long-courriers planifiés après 22h00 décollent à l'heure et – pour autant qu'il soit planifié la 1^{ère} heure de la nuit – ne soient pas retardés après 23h00. Les conditions d'exploitation strictes prévues dans le règlement d'exploitation (dans sa nouvelle teneur), les redevances aéronautiques à tarif progressif ainsi que le dialogue engagé avec les compagnies aériennes concernées permettent d'assurer au mieux que les vols long-courriers planifiés après 22h00 respectent les horaires prévus.

Selon l'OFEV, la planification de plus de trois départs long-courriers par semaine entre 22h00 et 23h00 risquerait, selon le succès du système de quotas, de mettre en danger le respect des immissions admissibles $L_{r_{nuit1,2022}}$. Il en est de même concernant la planification de départs long-courriers après 23h00 et le respect des immissions admissibles $L_{r_{nuit2,2022}}$. L'exposition $L_{r_{nuit2,2022}}$ est, pour le degré de sensibilité DSII où les valeurs limites sont plus strictes après 23h00, très proche de l'exposition $L_{r_{nuit1,2022}}$ (faible réserve de l'ordre de 1 dB(A)). Il semble donc important pour l'OFEV que la planification d'autres départs long-courriers après 22h00 soit soumise à approbation de l'OFAC sur fourniture de preuve que ces mouvements ne compromettent pas ni l'une des expositions admissibles $L_{r_{nuit1,2022}}$ ou $L_{r_{nuit2,2022}}$, ni l'atteinte à terme à l'exposition PSIA cible 2030.

S'agissant de la justification du besoin des vols long-courriers après 22h00, l'OFEV estime que celle-ci est concrètement justifiée à raison de trois vols par semaine par la compagnie Ethiopian Airlines vers Addis-Abeba, hub diplomatique important du continent africain. La structure des opérations d'Ethiopian Airlines est notamment axée sur des vols de nuit dans les deux sens, ces « vagues » permettent d'optimiser les correspondances en provenance et en direction du reste de l'Afrique, majorité du trafic de la compagnie. Le départ nocturne, initialement souhaité par la compagnie après 23h00, est maintenant planifié à 22h45, conformément au calcul des immissions $L_{r_{nuit1,2022}}$.

Au vu de ce qui précède, l'OFEV considère que la demande 4 est partiellement satisfaite concernant l'assurance du respect des immissions admissibles et la remplace par une nouvelle demande 4n :

- [4n] L'AIG doit s'assurer qu'en cas de planification de plus de 3 départs long-courriers après 22h00 ou de départs long-courriers après 23h00, les immissions nocturnes $L_{\text{r}_{\text{ nuit1,2022}}}$ et/ou $L_{\text{r}_{\text{ nuit2,2022}}}$ ne risquent pas d'être dépassées. Ce complément doit être transmis avant la mise en service de tels vols à l'OFAC (Justification : art. 11 LPE ; art. 37a al. 2 OPB).
- dd. Dans sa prise de position, le Préfet s'oppose à la possibilité ouverte par le projet de règlement de planifier des vols entre 22h00 et 24h00, même réservée aux avions les moins bruyants, alors qu'à ce jour aucun décollage n'est prévu après 22h00.
- ee. Les opposants font valoir que la planification de trois vols long-courriers doit être refusée tant que les VLI ne seront pas respectées et qu'une démonstration de l'adéquation du rapport coût-utilité ne sera pas apportée. La planification des trois vols long-courriers augmentera à dix le nombre de vols après 22h00 puisqu'ils ne sont pas comptés dans le système de quotas. Les trois vols long-courriers pourront subir des retards, de sorte qu'il est possible qu'ils décolleront après minuit. De plus, la notion d'avions performants au niveau acoustique est vague.
- ff. Les mesures plus incisives ont été examinées dans le cadre de la procédure CRINEN I. Le requérant se réfère également au processus PSIA qui a permis de dégager un consensus entre tous les intérêts représentés qui consiste en une solution d'équilibre. Celle-ci consiste à plafonner le bruit (courbe de bruit PSIA moyen terme) et, dans un deuxième temps, à diminuer le bruit en donnant le temps nécessaire à tous les acteurs sans mettre en péril le rôle et la fonction de l'aéroport (courbe de bruit PSIA long terme). Les mesures opérationnelles demandées par le requérant dans la présente procédure permettent de maîtriser l'évolution du bruit nocturne à court-moyen terme.

Par ailleurs, l'aéroport de Genève appartient au réseau des aéroports nationaux. Il constitue ainsi un élément central de l'infrastructure aéronautique suisse et du système de transport national et international et doit contribuer à relier la Suisse au réseau de transport aérien international. Ainsi, il doit offrir une infrastructure performante, conforme à la fonction qu'il remplit. La demande en trafic aérien à l'aéroport de Genève est multiple. Parmi cette demande très large, les vols long-courriers restent une priorité pour l'aéroport de Genève et un avantage pour la région dans la mesure où ils constituent une des incitations prépondérantes à l'établissement et au maintien d'organisations internationales à Genève et dans le bassin lémanique³⁴.

Concernant le lien avec le système de quotas, le requérant explique dans le dossier de la demande que ces vols seront pris en considération dans le mécanisme de calcul des quotas disponibles, sans pour autant être soumis au système, de sorte à respecter le bruit admissible. Cela signifie donc que les trois vols long-courriers entameront les

³⁴ Fiche PSIA, p.15.

quotas disponibles, de sorte qu'ils n'engendreront aucun vol supplémentaire. Ainsi, les opposants ont procédé à une lecture erronée du dossier.

Quant à la notion d'avions performants au niveau acoustique, le DETEC estime qu'il n'est pas optimal de définir de manière précise les notions d'« avions performants » et de « niveau acoustique » en lien avec l'évolution des progrès techniques concernant notamment la performance des avions et l'émission du bruit. Cette définition large permet plus de souplesse qu'une inscription d'un modèle d'avion dans le règlement d'exploitation, dont le modèle pourrait ne plus être adéquat le jour de l'introduction des vols long-courriers entre 22h00 et 24h00.

Par ailleurs, la fiche PSIA indique, concernant les conditions générales d'exploitation, que « [...] les heures d'exploitation correspondent à celles qui sont décrites à l'art. 39 ss OSIA ». L'art. 39a al. 1 let. b OSIA prescrit une interdiction des décollages entre 24h00 et 6h00, ce qui signifie qu'aucun vol ne peut être planifié pendant cette période-là. L'aéroport de Genève, sous réserve des trois vols long-courriers, ne planifie aucun vol après 22h00. Cependant, les retards obligent des départs après 22h00, qui seront réduits avec l'introduction du système de quotas. Cependant, au sens de l'art. 39a al. 3 OSIA, les avions qui ont un retard sur l'horaire sont autorisés à décoller ou à atterrir jusqu'à 00h30 au plus tard. Un départ après minuit, pour un vol en retard planifié avant minuit, serait donc possible selon la législation. Toutefois, les statistiques de l'aéroport de Genève indiquent qu'en 2019, 180 mouvements dont 16 décollages ont eu lieu entre minuit et 00h29. Ces chiffres étaient de 133 dont 22 décollages en 2014, 160 dont 25 décollages en 2015, 134 dont 27 décollages en 2016, 196 dont 37 décollages en 2017 et 251 pour 38 décollages en 2018. Les mouvements après 00h30 sont principalement des vols sanitaires. Il ressort de ces chiffres qu'avec trois vols long-courriers planifiés après 22h00 par semaine, ces statistiques n'augmenteront pas de manière substantielle.

- gg. Dans sa réponse du 8 mars 2021 (Pièce 17), le requérant évoque également l'éventualité de proposer plus de fréquences par semaine ou un autre vol long-courrier. Ces vols devant également être assurés au moyen d'aéronefs les plus performants au niveau acoustique, il estime que, ce faisant, les courbes de bruit déterminantes devraient être respectées nonobstant ces vols supplémentaires.

Dans sa seconde prise de position, l'OFEV fait référence à cette éventualité et reformule en conséquence la demande correspondante en une demande 4n (cf. ci-dessus pt. c). Il exige qu'un accroissement de la fréquence hebdomadaire, qui est actuellement de trois départs, ou l'ajout d'une nouvelle destination, ne puissent avoir lieu qu'à condition que les vols supplémentaires n'entraînent aucune augmentation des immissions de bruit nocturnes admissibles. Les justificatifs correspondants sont à adresser au préalable à l'OFAC.

Comme expliqué plus haut, puisque les immissions de bruit nocturnes admissibles devront être respectées en cas d'augmentation du nombre de vols de nuit, les considérants relatifs à l'approbation de trois départs hebdomadaires (pts a à d ci-dessus) valent aussi en cas d'augmentation et on renverra par conséquent aux considérants en question. Pour chaque départ supplémentaire, le requérant est tenu de fournir à l'OFAC les justificatifs requis avant de porter une nouvelle fréquence ou un vol vers une nouvelle destination sur l'horaire. Afin de démontrer le respect des immissions de bruit admissibles, le requérant décrira l'impact sur l'exposition annuelle au bruit pour chaque introduction de vol long-courrier supplémentaire après 22h00. Le requérant décrira cet impact en procédant par extrapolation ; si l'impact sur l'exposition au bruit annuelle du vol long-courrier supplémentaire après 22h00 est analysé comme marginal par les services spécialisés de l'OFAC, étant entendu que les immissions nocturnes $L_{\text{ruit1},2022}$ et/ou $L_{\text{ruit2},2022}$ ne risquent pas d'être dépassées, alors le requérant pourra se baser sur le rapport de monitoring annuel de l'exposition au bruit pour en décrire l'impact. L'OFAC statuera sur l'introduction du vol après avoir examiné les justificatifs. Le vol supplémentaire ne peut être porté sur l'horaire et ouvert à la réservation que sur accord préalable de l'OFAC.

Tout comme l'OFEV, le DETEC estime en substance que le respect des immissions de bruit admissibles est déterminant pour évaluer si des départs peuvent être autorisés au-delà de 22h00. Les trois départs hebdomadaires sont susceptibles d'être approuvés sur la base des considérants exposés ci-dessus. D'autres départs de vols long-courriers, exploités avec des aéronefs les plus performants au niveau acoustique, pourraient être autorisés à être planifiés selon la coordination des horaires entre 22h00 et 24h00, à condition de démontrer que les courbes de bruit déterminantes ne risquent pas d'être dépassées.

Comme mentionné ci-dessus, il appert qu'il s'agit de trois départs de vols long-courriers « hebdomadaires ». De ce fait, le DETEC demande que le nouvel art. 4 al. 2 du règlement d'exploitation soit précisé en ce sens et qu'il soit fait mention, explicitement, qu'il s'agit de trois départs de vols long-courriers « hebdomadaires ». Afin de préciser le texte du règlement d'exploitation, le DETEC insère cette clarification.

e) Trajectoires

- aa. Les opposants font valoir que le bruit admissible se base sur des trajectoires d'avions de 2016 qui ne seront plus les mêmes en 2022 et que les trajectoires de vol doivent être adaptées afin de respecter les riverains tel que c'est le cas à l'aéroport de Zurich.
- bb. Le DETEC précise que les trajectoires de vol prises en compte dans le scénario du calcul du bruit restent inchangées. Pour mémoire, et tel qu'il ressort du rapport explicatif de la fiche PSIA, les trajectoires sont fixées de manière à permettre un développement du trafic aérien dans un environnement stable. Ce dernier doit prendre en

compte le fait que l'aéroport de Genève est situé au centre de l'Europe sous de nombreuses voies aériennes, à proximité d'autres aéroports (Lyon notamment). La modification d'une trajectoire est difficile et doit s'intégrer dans un système complexe. Par ailleurs, toute modification a non seulement une composante technique mais également environnementale en survolant de nouvelles régions. Partant, l'évolution du trafic se fait sur les routes existantes.

Par conséquent, il sied de rejeter les griefs relatifs aux trajectoires attendu que les trajectoires ne sont pas modifiées.

IV. Conclusion

Il ressort du dossier que le requérant s'est efforcé de démontrer à travers plusieurs pièces du dossier cette mise en balance entre l'intérêt d'une limitation du trafic nocturne ainsi que les incidences opérationnelles, techniques et financières. Cette pesée des intérêts, qui découle de la décision CRINEN de 2006, a notamment été évaluée par des études commandées par l'AIG, dans lesquelles l'OFEV s'est également prononcé, ainsi que par les discussions dans le cadre du processus qui a conduit à l'approbation de la fiche PSIA pour l'aéroport de Genève.

Il ressort de ce qui précède qu'il n'est pas possible pour le requérant de mettre en place d'autres mesures que celles déjà mises en place ou proposées dans le présent dossier. Il a analysé les différentes mesures à disposition et a également fait part des mesures complémentaires de limitation du bruit envisagées, mais pas retenues. Il est arrivé à la conclusion que tous les éléments du dossier convergent vers la solution qu'il a présentée dans sa requête du 2 septembre 2019, qui respecte le meilleur équilibre possible et concrétise la pesée des intérêts qui doit prévaloir en la matière. Il sied de relever que le système de quotas en particulier est une mesure innovante et unique en Suisse. La limitation à trois départs de vols long-courriers par semaine avec des avions les plus performants au niveau acoustique est également unique et une mesure forte. L'appréciation du caractère suffisant et néanmoins proportionné des mesures de réduction des émissions, de l'octroi d'allègements et de la fixation du bruit admissible résulte d'une pesée des intérêts globale. Au vu de l'importance nationale de l'aéroport et des mesures qui sont ou seront mises en place par le requérant, la demande d'allègements du requérant peut être accordée. Sur cette base, le DETEC fixe les immissions de bruit aérien admissibles telles que déterminées sur la base des calculs de l'EMPA dans le rapport n° 5214.02610 du 6 mai 2019.

V. Concept de mesures d'isolation acoustique et cadastre de bruit du trafic aérien

- a) L'OFEV indique que, conformément à l'art. 10 OPB, le concept de mesures d'isolation acoustiques (C-MIA) devra être à mis à jour (nouveaux périmètres déterminants, priorisations de mise en œuvre et des délais de réalisation ; compte rendu annuel de

réalisation) par l'AIG et présenté à l'OFAC dans les meilleurs délais pour validation. Il rend attentif au fait que les chambres d'hôtel ne sont pas considérées comme des locaux d'exploitation au sens de l'art 2 al. 2 OPB, même en cas d'aération suffisante fenêtres fermées. Elles ne bénéficient donc pas des 5 dB(A) de réhaussement des valeurs limites selon l'art. 42 al. 1 OPB. Par ailleurs, indépendamment du C-MIA, le cadastre du bruit aérien doit également être mis à jour suite à la fixation de la nouvelle charge sonore admissible et à l'octroi des allègements.

L'OFEV a formulé les exigences suivantes :

- [7] L'AIG doit mettre à jour le concept de mesures d'isolation acoustique C-MIA validé par l'OFAC en 2017, y compris les priorisations de mise en œuvre et les délais de réalisation. Le nouveau périmètre déterminant correspond aux VLI₂₀₂₂. L'AIG doit remettre un compte rendu annuel sur l'avancement des travaux d'insonorisation à l'OFAC au plus tard à la fin mars de l'année suivant la période concernée (Justification : art. 10 à 12 OPB ; fiche PSIA ; décision de l'OFAC du 18 septembre 2017).
- [8] Le cadastre du bruit aérien (Annexe 5 OPB) doit être mis à jour, idéalement communément avec la publication de la décision de modification du règlement d'exploitation (Justification : cadastre 2009 obsolète, pratique cantonale actuelle, art. 37 OPB et fiche PSIA).

Concernant le concept de mesures d'isolation acoustique, le requérant confirme, dans sa synthèse du 8 mars 2021, que l'adaptation du concept d'insonorisation sera effectuée suite à la fixation du nouveau bruit admissible. La délimitation des zones concernées devra être déterminée en conséquence en tenant compte de l'évolution de l'exposition au bruit anticipée à l'horizon 2030 et d'une future modification du bruit admissible.

L'OFEV remplace sa demande 7 par une nouvelle demande 7n :

- [7n] L'AIG doit actualiser le concept d'insonorisation C-MIA₂₀₁₇ en tenant compte notamment d'un futur bruit admissible plus restreint que l'exposition PSIA cible « 2030 ». Le concept mis à jour est à soumettre à l'OFAC pour approbation au plus tard 3 mois après l'entrée en vigueur de la décision relative au nouveau règlement d'exploitation (Justification : Fiche PSIA (2018) ; art. 10 OPB).

S'agissant de la demande relative au cadastre du bruit aérien, l'OFEV estime que cette demande adressée à l'OFAC est restée sans réponse. Ainsi, il maintient sa demande 8 et la précise en une nouvelle demande 8a :

- [8a] L'OFAC doit consigner les nouvelles « immissions admissibles » dans le cadastre du bruit aérien (Annexe 5 OPB), idéalement communément avec la publication de la décision de modification du règlement d'exploitation (Justification : cadastre 2009 obsolète, pratique cantonale actuelle, art. 37 OPB et fiche PSIA (2018)).

- b) En vertu de l'art. 10 OPB et conformément à la charge émise dans la décision du 18 septembre 2017³⁵ selon laquelle « le concept d'insonorisation sera à actualiser et à déposer auprès de l'OFAC dans le cadre des futures modifications du bruit admissible (art. 37a OPB) », le DETEC confirme que le requérant devra mettre à jour le Concept de mesures d'isolation acoustique conséquemment à la fixation du nouveau bruit admissible. Par ailleurs, concernant la consignation des nouvelles immissions admissibles dans le cadastre du bruit aérien, le DETEC estime que l'exigence 8a de l'OFEV ne doit pas être reprise dans le dispositif de la présente décision attendu que cette charge sera exécutée en temps opportun par l'OFAC. Il s'agit de modalités habituelles en cas de fixation du bruit admissible.

VI. Contrôle des mesures de limitation des émissions et immissions (monitoring du bruit aérien)

- a) L'OFEV relève que la demande de l'AIG ne contient pas d'indications relatives à la documentation et au contrôle des immissions (monitoring annuel) évoqué dans la fiche PSIA. Cet outil est cependant déterminant afin que les services fédéraux compétents puissent assumer leur fonction de surveillance. Un rapport annuel devra être établi par l'AIG. Il contiendra au moins les éléments suivants :
- Compte-rendu sur le respect des immissions de bruit approuvées (art. 37a OPB) ;
 - Compte-rendu sur les mesures de limitation des émissions et leur efficacité (art. 12 OPB).

L'OFEV recommande, par ailleurs, dans une optique de transparence et de coordination avec le but déclaré dans la fiche PSIA, que le rapport rende compte de l'évolution de la charge sonore en regard de l'objectif de diminution de l'exposition sonore long terme PSIA cible « 2030 ».

L'OFEV a formulé l'exigence suivante :

- [6] L'AIG doit réaliser un rapport de monitoring annuel. Ces rapports annuels doivent documenter le respect de l'exposition admissible approuvée et ainsi que l'efficacité des mesures de limitation engagées. Les rapports annuels doivent être remis à l'OFAC au plus tard fin septembre de l'année qui suit (Justification : art. 12 OPB ; remarques monitoring ; protocole de coordination de la fiche PSIA).

Par ailleurs, l'OFEV a formulé la recommandation suivante :

- [13] Il est souhaité que le rapport de monitoring annuel rende compte également de l'évolution de l'exposition sonore vers l'exposition PSIA cible à long terme « 2030 » actuellement retenue en coordination en cours (Justification : remarques OFEV ; préavis du Canton de Genève).

³⁵ Décision de l'OFAC du 18 septembre 2017 concernant la validation du Concept de mesures d'isolation acoustique des locaux à usage sensible lors d'un dépassement des valeurs limites d'immissions.

Dans sa synthèse du 8 mars 2021, le requérant confirme devoir réaliser un rapport de monitoring actuel et que ces rapports doivent documenter le respect de l'exposition au bruit admissible approuvée ainsi que l'efficacité des mesures de limitation engagée. En outre, un monitoring des vols nocturnes permanent est en place. Le rapport annuel traitera ainsi également de l'évolution de l'exposition au bruit au regard de la courbe de bruit PSIA moyen terme ainsi que de la courbe de bruit PSIA long terme « 2030 ».

L'OFEV indique que ses remarques formulées à l'encontre du rapport monitoring AIG 2019 restent valables. Une comparaison des immissions avec la courbe PSIA moyen terme n'est à son avis pas pertinente, car seules les immissions admissibles fixées pour les périodes selon l'Annexe 5 OPB seront déterminantes une fois qu'elles seront approuvées.

Dès lors, l'OFEV précise sa demande 6 et la remplace par une nouvelle demande 6n :

- [6n] L'AIG doit réaliser un rapport de monitoring annuel sur l'exposition au bruit. Le rapport doit traiter de l'évolution du trafic par rapport aux immissions admissibles « 2022 » ainsi que par rapport à la courbe PSIA long terme 2030. Il traitera également des mesures de limitation des émissions en vigueur et de leur efficacité et éventuellement de nouvelles mesures envisagées. Ce rapport est à soumettre à l'OFAC pour information à l'OFEV au plus tard fin septembre de l'année suivante (Justification : Fiche PSIA (2018) ; art. 12 et 37a OPB).

S'agissant de la recommandation 13, l'AIG précise, dans sa synthèse, que le rapport de monitoring annuel rendra également compte de l'évolution de l'exposition au bruit au regard de l'exposition au bruit PSIA à long terme « 2030 ».

L'OFEV indique que la comparaison avec l'exposition moyen terme PSIA n'a d'intérêt que si l'exposition de l'année analysée devait dépasser l'exposition admissible approuvée et déterminante.

Par conséquent, l'OFEV estime que la recommandation 13 est remplie.

- b) Le Canton de Genève, pour sa part, suivra avec attention l'effet de ce dispositif au regard des courbes annuelles de bruit avec l'objectif affiché d'atteindre et de maintenir durablement la courbe cible définie dans le PSIA.
- c) Le Canton de Vaud demande d'être mis en copie des rapports des données opérationnelles annuelles afin d'assurer le suivi des courbes de bruit.

Ainsi, il a formulé l'exigence suivante :

- Les rapports des données opérationnelles annuelles seront également transmis à la Direction générale de l'environnement, Division air, climat, risques technologiques (DGE-DIREV).

- d) Conformément à l'art. 12 OPB, l'OFAC s'assurera du respect de l'exposition au bruit admissible. Ainsi, le requérant devra soumettre un monitoring du bruit chaque année comme indiqué dans la charge 6n de l'OFEV. Il est à noter que le requérant soumet déjà actuellement à l'OFAC un monitoring du bruit sur une base volontaire.

De plus, le DETEC estime comme non nécessaire de reprendre l'exigence du Canton de Vaud attendu que l'OFAC envoie déjà actuellement le monitoring aux deux Cantons concernés et le fera également à l'avenir.

2.5.3.2 Bruit industriel

I. Principe

- a) Le bruit industriel correspond au bruit de l'industrie et des arts et métiers selon l'Annexe 6 de l'OPB. Ce bruit industriel est également dénommé « bruit au sol » dans la présente décision.
- b) Les émissions de bruit des activités au sol sont à limiter préventivement et leurs immissions à déterminer par des mesures prises à la source (art. 11 LPE), puis à fixer selon les critères de l'OPB (art. 8, 36 et 37a OPB). L'octroi d'allègements est possible, moyennant justifications. La fiche PSIA prévoit également qu'un cadastre d'exposition pour le bruit au sol devra être établi une fois l'exposition admissible du bruit au sol de l'aéroport fixée.

L'OFEV indique que les émissions des sources au sol sont surtout le roulement autonome des avions (*taxiing*), les émissions aux positions d'attente (APU), les essais moteurs et les nombreuses autres installations techniques nécessaires à l'exploitation de l'AIG (chauffage/climatisation, parkings, etc.). La modélisation des sources au sol est basée sur le même trafic que celui à la base du pronostic du bruit aérien « 2022 » (Trafic 2016/2017 modifié) et intègre les levées de restrictions en vigueur pour certaines places de stationnement pour avions.

Les niveaux d'évaluation Lr ont été calculés pour 767 récepteurs (façades orientées vers l'aéroport) ainsi que sur un maillage généralisé de 25x25m. Les résultats sont présentés sous forme de cartes commentées. Aucun récepteur n'est exposé au-dessus des VLI en période diurne. Toutefois, en période nocturne, 37 récepteurs situés au Sud-Est de la plateforme et correspondant à env. 370 adresses dépassent les VLI de +1 à +4 dB(A) : quatre en DS III, un en DS IV et le reste en DS II. Parmi ces récepteurs, 15 concernent des immeubles se trouvant en dehors du périmètre de dépassement des VLI du bruit aérien et ne sont donc pas concernés par le concept d'insonorisation du bruit aérien. Les sources bruyantes principales sont le *taxiing* entre 19h00 et 22h00, le bruit aux diverses positions et les émissions des essais-moteurs.

D'après l'OFEV, certains détails de modélisation ne sont pas spécifiés dans les documents soumis (p.ex. attribution des corrections de niveau K2 et K3 aux points récepteurs selon l'Annexe 6 OPB, durées des phases de bruit, etc.). Il manque également certaines explications concernant la représentation graphique (p.ex. comment les valeurs des grilles 25x25m sont-elles déterminées).

L'OFEV a formulé l'exigence suivante :

- [9] Les détails concernant la modélisation, le calcul et la représentation du bruit au sol doivent être transmis avant approbation du règlement d'exploitation à l'OFAC pour information (Justification : voir remarques OFEV ; Annexe 6 OPB).

Dans sa synthèse du 8 mars 2021, l'AIG a fourni les détails concernant la modélisation et le calcul de l'exposition au bruit selon l'Annexe 6 OPB, en particulier les détails concernant la détermination de la correction de niveau K2 pour l'audibilité des composantes tonales, sa modification engendrant une diminution – par rapport au dossier original déposé en 2019 – des logements non-inclus dans le concept d'insonorisation suite au bruit aérien mais exposés à un dépassement des VLI suite au bruit au sol.

L'OFEV juge les détails fournis et la méthodologie appliquée comme plausibles et cohérents. Par conséquent, la demande 9 est remplie.

II. Demande d'allègements

- a) L'OFEV rappelle que l'exposition au sol déterminée résulte en des dépassements des VLI, notamment en dehors du périmètre VLI résultant du trafic aérien. L'approbation de ces dépassements et l'octroi d'allègements nécessitent en principe la démonstration qu'aucune mesure de limitation des émissions technique ou d'exploitation n'est possible ou proportionnelle.

L'OFEV relève que les documents du dossier ne contiennent pas d'analyse, ni d'information ou autre mention concernant des mesures constructives ou d'exploitation effectuées ou éventuellement possibles qui permettraient de limiter les émissions et ainsi les niveaux d'immission, notamment auprès des 15 récepteurs où il y a dépassement des VLI, mais qui sont situés hors du périmètre déterminant pour le bruit aérien (p.ex. parois anti-bruit, mesures opérationnelles, etc.). Des réflexions devraient être menées afin d'identifier si d'éventuelles mesures constructives permettraient l'établissement d'un effet-écran pour les récepteurs les plus impactés. En cas de résultat négatif, les 15 récepteurs concernés par des dépassements de VLI hors périmètre d'insonorisation du bruit aérien sont à inclure dans la révision du concept d'insonorisation de l'AIG.

L'OFEV a formulé l'exigence suivante :

- [10] Des réflexions doivent être menées par l'AIG afin d'établir si des mesures

constructives (éléments constructifs sur structures existantes, obstruction d'ouvertures sur le front de l'Aérogare, etc.) pourraient être réalisées afin de créer un effet-écran pour les récepteurs les plus impactés par les émissions bruyantes des activités au sol. Un rapport doit être transmis avant approbation du règlement d'exploitation à l'OFAC, à l'intention de l'OFEV pour évaluation (Justification : art. 8 OPB ; principe de prévention).

Le requérant a préparé une analyse de la situation et des possibilités potentielles comme cela est décrit dans sa synthèse du 8 mars 2021. Les documents soumis énumèrent les variantes étudiées et démontrent de manière plausible qu'aucune autre mesure constructive de limitation des émissions n'est possible. Les bâtiments existants offrent une protection relativement efficace surtout en direction des habitations situées dans le secteur Sud.

L'OFEV estime en conséquence que la demande 10 est remplie.

- b) Le DETEC est d'avis que la demande d'allègements est suffisamment documentée pour être appréciée et pour pouvoir définir si d'autres mesures de limitation des émissions sont possibles ou proportionnelles. Au vu de ce qui précède, la demande d'allègements peut être accordée au vu des éléments donnés par le requérant.

III. Conclusion

Le DETEC partage le point de vue de l'OFEV et acquiesce au système utilisé par le requérant et aux chiffres fournis. Sur cette base, le DETEC fixe le bruit industriel tel que défini dans le rapport n° 218.2900, V1.1, du 6 mai 2019 d'@couConsult.

IV. Concept de mesures d'isolation acoustique et cadastre de bruit industriel

- a) L'OFEV indique que, selon l'OPB, le lieu de détermination pour le bruit au sol est le milieu de la fenêtre ouverte (art. 39 OPB) des locaux à usage sensible au bruit (art. 2 al. 6 OPB). Les façades orientées côté piste sont typiquement bien plus exposées que celles du côté opposé.

Ainsi, les plans documentant l'exposition du bruit au sol dans ce dossier sont suffisamment informatifs pour les besoins de cette procédure. Néanmoins, une représentation des immissions dans un grillage 25x25m n'est pas adaptée pour une représentation cadastrale. Il suggère une représentation graphique analogue au bruit routier (valeurs Lr par façade exposée) ainsi qu'une intégration au système d'information du territoire genevois SITG. Le contenu du cadastre devra satisfaire aux conditions de l'art. 37 OPB.

L'OFEV a formulé l'exigence suivante :

- [11] Le cadastre du bruit au sol (Annexe 6 OPB) doit être réalisé. Suggestion est faite de procéder à une représentation graphique analogue au bruit routier (valeurs par façade exposée) ainsi qu'une intégration et orientation de cadastre au système d'information du territoire à Genève (SITG) du Canton de Genève (Justification : art. 37 OPB et fiche PSIA).

L'OFEV indique que cette demande adressée à l'OFAC est restée jusqu'à présent sans réponse. Il maintient ainsi cette demande et la précise par une nouvelle demande 11a :

- [11a] L'OFAC doit consigner dans un cadastre les immissions de bruit au sol (Annexe 6 OPB). Suggestion est faite de procéder à une représentation graphique analogue au bruit routier (valeurs par façade exposée) ainsi qu'une intégration et orientation du cadastre SITG du Canton de Genève.

- b) Le DETEC estime qu'il n'y a pas lieu de reprendre l'exigence 11a de l'OFEV dans le dispositif de la présente décision étant donné que cette charge sera exécutée en temps voulu par l'OFAC. Il s'agit en effet de modalités habituelles en cas de fixation du bruit admissible.

V. Fixation des immissions du bruit admissible des avions et du bruit admissible industriel

Conformément à l'art. 37a al. 1 OPB, l'autorité d'exécution – en l'occurrence le DETEC – fixe les immissions de bruit aérien admissibles telles que fixées sur la base des calculs de l'EMPA dans le rapport n° 5214.020610 du 6 mai 2019 ainsi que les immissions du bruit industriel admissibles telles que fixées sur la base des calculs d'@cou-Consult Sàrl dans le rapport n° 218.2900, V1.1, du 6 mai 2019.

2.5.4. CRINEN II

Par le chiffre 7 du dispositif de la décision du 23 mars 2006, la CRINEN a invité le requérant à établir un plan de réduction des nuisances occasionnées par l'aviation légère, en concertation avec l'Etat français, et de soumettre les modifications correspondantes du règlement d'exploitation à l'OFAC pour approbation.

Afin de répondre à la demande figurant dans la décision CRINEN II, le requérant a établi en concertation avec l'Etat français un rapport intitulé « *Plan de réduction des nuisances sonores occasionnées par l'aviation légère* ».

À la suite de l'élaboration dudit rapport, un plan d'action a été mis en place. Il consiste, pour Skyguide, à évaluer les conséquences de l'usage généralisé du transpondeur pour les services de la navigation aérienne et, pour l'AIG, à œuvrer pour la réduction de la dispersion des trajectoires empruntées par les autres pilotes que ceux de l'Aéroclub de Genève et de traiter les plaintes et le suivi des infractions en concertation

avec l'OFAC.

Selon le requérant, la procédure CRINEN II ne nécessite pas d'instruction plus étendue. Le suivi des actions est dorénavant assuré par des instances permanentes, notamment la Commission consultative pour la lutte contre les nuisances dues au trafic aérien de l'aéroport de Genève et le Comité de concertation sur les questions environnementales transfrontalières.

Au vu de ce qui précède, le DETEC estime que la question CRINEN II peut être close attendu qu'un plan d'action a été mis en place.

2.5.5. KONIL

- a) Les opposants font valoir que le principe de coordination n'est pas respecté pour la route KONIL courte puisqu'elle bénéficie d'un mécanisme particulier dûment agréé.
- b) Concernant la route KONIL, traitée au chiffre 5 du dispositif de la décision du 23 mars 2006, un comité de concertation sur les questions environnementales transfrontalières de l'aéroport de Genève a été mis en place avec pour mission de traiter les questions relatives aux impacts environnementaux transfrontaliers liés aux activités aéronautiques de l'aéroport susceptibles d'affecter le territoire français, en particulier en ce qui concerne les nuisances sonores et la qualité de l'air. La thématique de l'analyse de la fermeture de la route KONIL courte entre 22h00 et 24h00 devant faire l'objet d'une analyse par le biais des autorités transfrontalières, elle relève dès lors d'un processus distinct. C'est pour cette raison que ce volet ne fait pas l'objet de la présente procédure. Au surplus, l'OFAC a décidé, par décision du 18 septembre 2019, que la thématique de la route KONIL courte resterait suspendue et qu'elle ne ferait pas l'objet de la jonction des procédures relatives à CRINEN I et CRINEN II prononcée dans la même décision. Ainsi, le requérant déposera, dans le futur, une demande auprès de l'OFAC en vue de fermer la route KONIL courte après 22h00. Cette demande fera l'objet d'une mise à l'enquête publique. Une procédure d'instruction sera menée et sera suivie d'une décision.

Le DETEC considère ainsi que le principe de coordination concernant KONIL n'est pas violé.

2.5.6. Autres thématiques

2.5.6.1 Climat

- a) Les opposants font valoir que, dans le dossier de la demande, le respect des différentes politiques de la Confédération n'est pas mis en exergue d'une manière aisée-

ment compréhensible et convaincante. Il est fait grief à l'OFAC d'ignorer la problématique du réchauffement climatique. Par ailleurs, ils estiment que la politique *low-cost* de l'aéroport de Genève doit être revue et que l'AIG devrait se focaliser seulement sur le trafic utile au rayonnement économique de Genève.

- b) Le requérant indique, dans sa réponse du 8 mars 2021, que les objets soumis à la présente procédure (constructions et mesures opérationnelles destinées à la maîtrise du bruit) n'ont aucune incidence climatique directe.
- c) Il sied de rappeler que, au demeurant, les enjeux climatiques liés à l'aviation doivent être, en effet, appréhendés de manière globale et au niveau mondial. En octobre 2016, l'assemblée plénière de l'OACI a ainsi confirmé l'objectif global de croissance neutre en carbone dès 2020 et l'introduction, pour y parvenir, d'une mesure mondiale, basée sur le marché, de compensation des émissions de CO₂ supérieures au niveau de 2020. Ce régime de compensation et de réduction de carbone pour l'aviation internationale a été baptisé CORSIA (*Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation*). Dès 2021 et ce jusqu'en 2027, la participation à ce programme est volontaire. La Suisse a décidé de participer déjà à cette première phase volontaire. Ainsi, les compagnies aériennes rassemblent toutes les données relatives à leurs émissions dès qu'elles dépassent 10'000 tonnes de CO₂ sur leurs vols internationaux (selon les directives du standard CORSIA) et les communiquent toutes les années à l'OFAC depuis 2020. Dès l'année 2021, les compagnies aériennes suisses doivent compenser une partie de leurs émissions de CO₂ au moyen de certificats.

Par ailleurs, la Suisse a lié son SEQUE (système d'échange de quotas d'émissions, aussi appelé CH-ETS) avec celui de l'Union européenne (UE-ETS) et y a intégré le secteur de l'aviation civile. Cette mesure a également pour objectif la réduction des émissions de CO₂. La quantité d'émission autorisée chaque année est plafonnée et une réduction de 2,2% est prévue annuellement. Tous les exploitants d'aéronefs qui effectuent des vols en Suisse ou au départ de la Suisse et à destination de l'Espace économique européen (EEE) sont soumis à cette mesure, pour autant qu'ils dépassent 10'000 tonnes d'émissions de CO₂ par année ou effectuent plus de 243 vols pendant trois périodes consécutives de quatre mois pour les exploitants commerciaux et 1'000 tonnes de CO₂ par année pour les exploitants non commerciaux.

De plus, la Confédération calcule chaque année pour la Suisse les émissions de gaz à effet de serre et des polluants atmosphériques dues au trafic aérien civil. Un inventaire des émissions de gaz à effet de serre (GES) est établi en vue des rapports annuels de la Suisse dans le cadre de la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques (CNUCC), afin de suivre les tendances et d'en inférer des mesures. Étant donné que, de manière générale depuis 2004, le nombre de passagers a fortement augmenté engendrant en conséquence une augmentation du nombre

de mouvements, l'OFAC a choisi de s'engager, face à cette évolution, pour un durcissement des valeurs limites fixées par l'OACI concernant les émissions d'oxydes d'azote et continuera à le faire, comme cela ressort du Rapport 2016 sur la politique aéronautique de la Suisse. Un grand tour de vis a eu lieu en 2014. L'OFAC, avec d'autres partenaires internationaux, a également été en première ligne pour faire adopter une certification OACI destinée à maîtriser les émissions de particules fines. C'est ainsi que la première norme mondiale d'émission des particules fines pour gros réacteurs d'avion est entrée en vigueur le 1^{er} janvier 2020³⁶. Il sied également de rappeler, comme susmentionné, que la Suisse applique volontairement le programme CORSIA.

Dans le cadre de la politique climatique, le DETEC travaille sur une stratégie pour l'encouragement au développement et à l'utilisation des carburants alternatifs durables pour l'aviation civile (aussi nommés SAF). Ces carburants, issus de procédés de fabrication qui respectent un cahier des charges très strict sur la durabilité des matières premières et des sources d'énergie, sont déjà utilisés dans le secteur aéronautique par plusieurs compagnies aériennes, dont les compagnies suisses, et permettent une réduction importante des émissions de CO₂ dudit secteur.

Concernant la politique *low-cost* de l'aéroport de Genève, le DETEC indique qu'en vertu de l'art. 36a al. 2 LA le concessionnaire est autorisé à exploiter un aéroport à titre commercial et, en particulier, à prélever des taxes. Il a cependant l'obligation de le rendre accessible à tous les appareils du trafic intérieur et du trafic international, sous réserve des restrictions édictées dans le règlement d'exploitation, et de mettre à la disposition des usagers une infrastructure répondant aux impératifs d'une exploitation sûre et rationnelle. Selon cet article, il n'est pas envisageable de refuser des vols selon le modèle économique appliqué par la compagnie européenne. Une étude réalisée en 2017³⁷ a démontré que les activités de l'AIG ainsi que des entreprises actives sur le site aéroportuaire apportent un soutien non-négligeable au tissu économique de la région, à savoir les Cantons de Genève et de Vaud ainsi que la France voisine. L'aéroport est un employeur important et génère des effets d'entraînement jugés considérables et garantissant un accès international.

Comme le révèle le requérant dans sa réponse du 8 mars 2021, les deux principales compagnies actives à Genève sont EasyJet et Swiss. Ces deux compagnies aériennes disposent toutes les deux d'une base opérationnelle avec respectivement 15 (pour EasyJet) et 9 (pour Swiss) avions. 40% des parts du marché appartiennent à EasyJet. Ces bases ont pour conséquence directe que les équipages de ces deux compagnies vivent dans la région et que la maintenance régulière des appareils est assurée par des sociétés avec du personnel établi à Genève.

³⁶ Partie conceptuelle du Plan sectoriel des transports, p.47 ss.

³⁷ Genève Aéroport, *Impact économique de la plate-forme aéroportuaire genevoise 2016, Rapport final*, daté du 23 novembre 2017.

Au vu de ce qui précède, le DETEC rejette les griefs relatifs au climat.

2.5.6.2 Effets pour la santé

- a) Les opposants font valoir plusieurs griefs y relatifs. Tout d'abord, ils estiment que la priorité est donnée au développement économique au détriment de la santé et du climat. De nombreuses études ont démontré les conséquences négatives d'une exposition à la population au bruit et à la pollution atmosphérique qui résulte de l'activité aéronautique. Ils demandent également où est le contrôle des autorités fédérales. Pour eux, le calcul du bruit avec des décibels Leq ne fait aucun sens, car le matin c'est le premier avion qui réveille les gens. Finalement, ils pensent qu'il est inadmissible que les normes anti-pollution soient sciemment dépassées.
- b) Le DETEC relève que la protection de la santé de la population est réglée notamment au travers des dispositions de l'OPB, voir à cet effet le chapitre 2.5.3. Bruit.

S'agissant de la pollution atmosphérique, le DETEC informe que le Plan de mesures OPair 2018-2023 du Canton de Genève vise à limiter les émissions polluantes dues au site aéroportuaire. Concernant les émissions de substances polluantes du trafic aérien, il est à signaler que la Suisse s'engage dans les enceintes internationales afin que des normes soient établies et que celles-ci soient régulièrement adaptées suivant l'état de la technique. Pour le surplus, il est renvoyé à la fiche PSIA qui traite de la protection de l'air et des mesures spécifiques mises en place à l'aéroport de Genève.

2.5.6.3 Trafic induit

- a) Les opposants font valoir que l'accessibilité terrestre à l'aéroport va augmenter et qu'aucune coordination n'a été effectuée.
- b) D'après l'OFEV, ces projets sont en partie coordonnés ou exécutés par le Canton ou d'autres acteurs. Les mesures individuelles sont planifiées et approuvées dans des procédures à part.
- c) Le DETEC relève que l'accessibilité terrestre de l'aéroport est traitée dans la fiche PSIA. La coordination avec les autorités compétentes a été réalisée dans ce cadre.

2.5.6.4 Restriction en matière de construction et dévalorisation des biens immobiliers

- a) Les propriétaires des parcelles concernées réclament une indemnisation, car ils subissent une diminution de plus de 10% de la valeur de leur propriété. Celle-ci pourrait passer par un traitement fiscal différencié. Par ailleurs, les communes subiront un appauvrissement, car l'impôt sur la fortune et l'impôt sur la valeur locative seront réévalués vers le bas.

- b) Le DETEC indique que la présente procédure a pour but de fixer le bruit admissible au sens de l'art. 37a OPB et permettra de mettre à jour le cadastre de bruit datant de 2009 indispensable pour les procédures de demandes d'autorisation de construire. Le but de la LPE et de l'OPB est de protéger les personnes contre des immissions nuisibles, notamment au travers des valeurs limites d'exposition, de sorte qu'une mise à jour du cadastre se justifie complètement.

En ce qui concerne spécifiquement la demande d'indemnisation, l'art. 36e LA dispose que les demandes d'indemnisation à l'encontre de l'exploitant de l'aéroport en raison de nuisances sonores excessives qui doivent être tolérées en vertu d'un règlement d'exploitation approuvé sont évaluées conformément à la loi fédérale sur l'expropriation (LEx ; RS 711). Les demandes d'indemnisation doivent être adressées au Président de la commission d'estimation compétente.

Ainsi, le DETEC constate qu'il n'est pas compétent en la matière et que cet objet ne peut être traité dans la présente procédure.

2.5.6.5 Violation de la garantie de la propriété

- a) Les opposants allèguent une violation de la garantie de la propriété au regard de l'art. 36 Cst.
- b) En substance, l'art. 36 Cst. énonce que toute restriction d'un droit fondamental doit être fondée sur une base légale (al. 1). Par ailleurs, elle doit être justifiée par un intérêt public ou par la protection d'un droit fondamental d'autrui (al. 2) et doit être proportionnée au but visé (al. 3).

Concernant la première condition, les art. 22 LPE et 31 OPB limitent les nouvelles constructions lorsque les VLI sont dépassées. Cette limitation repose sur une base légale suffisante, de sorte que la première condition est remplie.

S'agissant de la deuxième condition, l'intérêt public doit être digne de protection, actuel et prépondérant par rapport aux intérêts susceptibles de s'y opposer. Telle que le relève la partie conceptuelle du PSIA, les aéroports nationaux représentent pour la Suisse les plaques tournantes du trafic aérien international et font partie de l'infrastructure de base de la Suisse et du système global de transports. Ils doivent, de ce fait, être en mesure de répondre à la demande du marché s'agissant des liaisons aériennes. En outre, la fixation du bruit admissible s'inscrit dans une démarche en deux temps qui vise, tout d'abord, à stabiliser le bruit à moyen terme, avant de le réduire à l'horizon 2030. La fixation du bruit ne déroge pas aux engagements de l'AIG de réduire les nuisances sonores pour les riverains, mais s'inscrit bien plutôt dans le cadre de la fiche PSIA. Par ailleurs, le système de quotas représente une mesure concrète du requérant afin de diminuer le bruit durant les heures nocturnes. Ainsi, l'intérêt public

est donné, ce qui signifie que la deuxième condition est remplie.

Enfin, la troisième condition concerne la proportionnalité qui est subdivisée en trois sous-points, à savoir l'aptitude, la nécessité et la proportionnalité au sens étroit. A l'inverse de l'avis des opposants, les mesures opérationnelles permettent à moyen terme de contenir le bruit dans le but de respecter les VLI, notamment durant les tranches horaires nocturnes. A long terme, une réduction du bruit est prévue pour l'horizon 2030. Par ailleurs, l'AIG indique avoir examiné et analysé d'autres mesures potentielles en retenant les mesures opérationnelles comme les plus pertinentes, de sorte que la condition de la nécessité est également remplie. Enfin, la proportionnalité au sens étroit permet, en tenant compte de ce qui figure ci-dessus, d'être qualifiée de remplie.

En conclusion, l'art. 36 Cst n'est pas violé et l'argumentation des opposants ne peut être suivie.

3. Approbation des plans

3.1. Conditions d'approbation

En vertu de l'art. 27d al. 1 OSIA, les plans sont approuvés par l'autorité compétente lorsque le projet satisfait aux décisions du PSIA ainsi qu'aux exigences du droit fédéral, notamment aux exigences spécifiques à l'aviation, aux exigences techniques, ainsi qu'à celles de l'aménagement du territoire, de la protection de l'environnement, de la nature et du paysage. A noter que, conformément à l'art. 27d al. 2 OSIA, les propositions fondées sur le droit cantonal sont prises en considération pour autant qu'elles n'entravent pas de manière excessive la construction ni l'exploitation de l'aérodrome.

La conformité du projet aux exigences précitées a été examinée par les autorités spécialisées qui ont émis un avis. En application de l'art. 27e OSIA, il incombe à l'autorité de céans d'évaluer leurs avis et de statuer sur les oppositions. Cette évaluation est explicitée ci-après.

3.2. Justification

La justification donnée par le requérant est pertinente (cf. ci-dessus pt. A.2.4.2.). Elle est acceptée.

3.3. Responsabilité de l'exploitant

Au sens de l'art. 3 al. 1 OSIA, les aérodromes sont aménagés, organisés et gérés de façon à ce que l'exploitation soit ordonnée et que la sécurité des personnes et des

biens soit toujours assurée. Le concessionnaire est chargé de vérifier que l'infrastructure mise à disposition le permette et, conformément à l'art. 10 al. 1 OSIA, que l'exploitation en soit sûre et rationnelle.

3.4. *Plan sectoriel de l'infrastructure aéronautique*

L'infrastructure, telle que prévue dans la fiche PSIA, doit permettre d'accueillir le développement du nombre de mouvements comme fixé dans ladite fiche. L'infrastructure aéroportuaire a fait l'objet de discussions et de négociations dans le cadre du processus de coordination. C'est également dans ce cadre que la pesée des différents intérêts a été faite (cf. pt. 2.2.3.3.). Autant la nouvelle sortie rapide que les positions avions ont été corrélées avec les mesures nécessaires pour permettre le développement de l'aéroport. Par ailleurs, les positions de l'Aile Est qui ont été bloquées provisoirement sont nécessaires pour le développement de l'aéroport tel que prévu dans la fiche.

Plus particulièrement, il ressort de la fiche PSIA qu'à l'intérieur du périmètre d'aérodrome fixé, il est notamment prévu la construction de sorties rapides au Nord et au Sud de la piste, de voies multiples d'entrée en pistes 22 et 04 et d'une voie de circulation au Nord qui mène au seuil de piste 04 dans le but d'augmenter la capacité de la piste³⁸ pour atteindre l'objectif fixé de 47 mouvements par heure à l'horizon 2030³⁹. Toutefois, ces autres projets infrastructurels ne font pas l'objet du « Dossier après PSIA ».

Au vu de ce qui précède, la possibilité de construire une nouvelle sortie rapide en piste 04 a été prévue dans le cadre du processus PSIA. Ainsi, le projet est en accord avec les décisions du PSIA, conformément à l'art. 27d al. 1 let. a OSIA.

3.5. *Exigences spécifiques à l'aviation*

Les demandes d'approbation des plans sont approuvées lorsque les exigences spécifiques à l'aviation sont respectées et les conditions permettant de garantir la sécurité sont remplies.

Dans ce cadre, il convient d'effectuer un examen spécifique à l'aviation principalement en termes de conception et d'exploitation aéroportuaires et au regard des règlements (CE) n° 216/2008 et (UE) n° 139/2014, en particulier des *Certification Specifications and Guidance Material for Aerodromes Design* de l'Agence Européenne de la Sécurité Aérienne AESA (CS ADR-DSN - Issue 4 (8 décembre 2017) et CS HPT-DSN - Issue 1).

Dans le cadre de cette compétence, l'OFAC a effectué un examen spécifique à l'aviation, en date du 18 février 2020, dans lequel il a formulé certaines exigences. Cet

³⁸ Fiche PSIA, p. 11.

³⁹ Fiche PSIA, p. 21.

examen est annexé à la présente décision. Dans le cadre des observations finales, ces exigences ont été transmises au requérant qui ne les a pas contestées. Le DETEC les estime justifiées et proportionnées : elles sont ainsi intégrées au dispositif de la présente décision, sous forme de charges.

De plus, Skyguide a été consulté et confirme que le projet n'a pas d'influence sur ses activités, ni sur les installations de la navigation aérienne.

3.6. *Aménagement du territoire*

Tout projet doit s'intégrer dans la planification régionale et locale, compte tenu des intérêts de la population et de l'économie.

En l'occurrence, l'objet de la présente demande vise la construction d'installations entièrement situées dans la zone aéroportuaire. Le projet est conforme à la planification cantonale et à l'aménagement local.

Dans le cadre de la présente procédure, l'ARE a examiné la conformité du projet aux normes applicables qui relèvent de son domaine de compétence. Dans sa prise de position du 6 mars 2020, l'ARE a constaté que la demande d'approbation des plans est conforme à la fiche d'objet.

D'ailleurs, il est inscrit dans ladite fiche que le développement prévu de l'aéroport à l'horizon 2030 n'a pas d'impact sur les surfaces d'assèchement en particulier⁴⁰. Cela prévaut également pour la nouvelle sortie rapide.

En conclusion, l'ARE soutient la demande d'approbation des plans et n'a formulé aucun autre commentaire.

Le DETEC est également d'avis que le projet de nouvelle sortie rapide est conforme à l'aménagement du territoire, conformément à l'art. 27d al. 1 let. b OSIA.

3.7. *Protection de l'environnement, de la nature et du paysage*

3.7.1. *Appréciation générale des autorités consultées*

- a) L'OFEV a pris position sur la présente demande d'approbation des plans le 9 juillet 2020.

Concernant la réalisation d'une nouvelle sortie rapide, l'OFEV indique que, en tant que mesure facilitant les manœuvres au sol, elle soutiendra l'exploitation lors de trafic de pointe dans la perspective de croissance maximale du trafic prévue. Elle contribuera

⁴⁰ Fiche PSIA, p. 7.

ainsi à réduire le risque de départs retardés au-delà de 22h00. L'exploitation de la sortie rapide ne pourra finalement pas générer d'augmentation de l'exposition au bruit aérien, celle-ci étant limitée au travers de l'exposition admissible qui sera fixée selon l'art. 37a OPB dans la présente décision.

L'OFEV juge la mesure comme étant favorable du point de vue de la lutte contre le bruit. La mesure est adéquate (contribue à réduire l'impact sonore), nécessaire (il n'y a pas d'autre moyen pour réaliser cette fonctionnalité) et acceptable.

Par ailleurs, l'OFEV est favorable à la levée des contraintes sur les places de stationnement pour avions au vu du fait que les mesures d'optimisation des mouvements au sol impactent en principe de manière positive l'aspect des émissions (trajets *taxiing* plus courts, soutien général des opérations réduisant le risque de retards en fin de journée débordant après 22h00). Il qualifie en conséquence cette demande comme étant adéquate, nécessaire et acceptable. La levée des restrictions n'aura pas d'effet amplificateur sur l'exposition au bruit aérien, celui-ci étant délimité par la future exposition admissible selon l'art. 37a OPB.

En outre, la conformité du projet aux normes applicables en matière de protection de l'environnement a été examinée par l'OFEV. L'autorité précitée a formulé une prise de position qui contient plusieurs exigences en relation avec l'infrastructure. Ces exigences sont détaillées et regroupées ci-dessous par thème (cf. pt. 3.7.3. ss). Dans le cadre des observations finales, ces exigences ont été transmises au requérant qui ne les a pas contestées.

b) Le Conseil d'Etat genevois a pris position le 11 décembre 2019.

S'agissant du projet de sortie rapide particulièrement, il rappelle que, concernant l'utilisation de l'Aile Est, il avait été convenu lors de négociations avec les riverains opposés au projet que celui-ci demanderait une modification des modalités d'exploitation des positions de réserve à la suite de l'adoption de la fiche PSIA. Tel est précisément l'objet de la demande. De même, l'aménagement d'une nouvelle sortie rapide depuis la piste principale devrait permettre de mieux fluidifier le trafic au sol et limiter ainsi le temps de roulage des avions. Ces deux éléments sont donc en phase avec la fiche PSIA telle qu'adoptée par le Conseil fédéral en novembre 2018.

Dans le cadre de la dernière mise en consultation du dossier, le Conseil d'Etat a souhaité réaffirmer son soutien au présent projet. Les éléments proposés dans le cadre de la demande d'approbation des plans en particulier, lesquels ont été approfondis au cours de toute la procédure de consultation, sont en phase avec la fiche PSIA mais également avec les attentes du Canton.

Le Canton de Genève n'ayant formulé aucune exigence, aucune charge ne sera formulée dans la présente décision.

- c) Le Canton de Vaud s'est positionné sur l'ensemble du « Dossier après PSIA » le 21 janvier 2020. Il a estimé que l'aménagement de la sortie rapide est considéré comme une amélioration puisqu'il devrait permettre de fluidifier le trafic et de diminuer le temps de roulage des avions. Toutefois, il n'a émis aucune exigence sur la demande d'approbation des plans pour la nouvelle sortie rapide.
- d) La DGAC ainsi que le Préfet de la région Auvergne-Rhône-Alpes (Préfet du Rhône) ont pris position séparément le 9 décembre 2019 et le 3 février 2020.

Concernant la construction d'une sortie rapide en piste 04, la DGAC et le Préfet relèvent que cette construction améliorera les conditions de sécurité et de fluidité du trafic permettant de dégager plus rapidement la piste. Elle pourra constituer l'un des vecteurs permettant l'augmentation du trafic prévu à long terme, mais ne semble pas devoir faire l'objet d'un avis défavorable au vu du bénéfice qu'elle apporte et des modifications du règlement d'exploitation proposées par ailleurs. Néanmoins, une attention particulière doit être portée sur l'augmentation du trafic à long terme induite par cette nouvelle sortie ainsi que sur l'augmentation du bruit que pourrait également générer l'utilisation plus importante de l'inversion de poussée et des aérofreins lors d'une sortie par cette voie rapide. Il conviendra notamment de s'assurer de la prise en compte de ces évolutions dans les différentes hypothèses des cartes de bruit qui devront être produites.

S'agissant de la levée des contraintes affectant l'usage des postes de stationnement, la DGAC et le Préfet émettent un avis favorable attendu que l'usage optimum des postes de stationnement qui est présenté au cas d'espèce ne présente pas directement d'impact sur les nuisances sonores subies par les Communes françaises limitrophes de l'aéroport. Elles constatent que la Commune de Ferney-Voltaire est impactée par le bruit avec des valeurs comprises entre 50 et 65 dB(A), de sorte qu'il faudra rester vigilant sur les conséquences liées à la levée de ces restrictions pour le bruit au sol pour cette Commune en particulier. Il est ainsi nécessaire de mesurer l'exposition sonore afin de s'assurer qu'elle n'augmente pas.

3.7.2. Rapport d'impact sur l'environnement

Conformément à l'art. 10b LPE, un Rapport d'impact sur l'environnement (RIE) daté de février 2019 a été élaboré spécifiquement pour le projet de nouvelle sortie rapide. Il contient les mesures environnementales qui devront être réalisées à l'occasion de cette nouvelle construction, en plus des exigences qui seront mentionnées ci-après des autorités consultées.

3.7.3. Evacuation des eaux

Selon l'art. 7 de la loi fédérale sur la protection des eaux (LEaux ; RS 814.20), les eaux polluées doivent être traitées, les eaux non polluées doivent être évacuées par infiltration ; si les conditions locales ne permettent pas l'infiltration, ces eaux peuvent être déversées dans des eaux superficielles avec des mesures de rétention.

Du moment que l'évacuation des eaux a été planifiée selon les instructions « Protection des eaux lors de l'évacuation des eaux des voies de communication » (OFEFP, 2002) et pour autant qu'elle soit conforme au plan général d'évacuation des eaux (PGEE) de l'aéroport ainsi qu'au plan régional d'évacuation des eaux (PREE) concerné, l'OFEV n'a pas de remarque à formuler. Le dimensionnement de l'ouvrage est de la responsabilité de l'ingénieur mandaté.

3.7.4. Protection des sols

L'OFEV indique que le RIE présente de manière correcte le domaine de la protection des sols. Les descriptions de l'état actuel et des teneurs en polluants sont claires et utilisables.

En raison de la surface et du volume des sols touchés par les travaux, de la pollution des matériaux terreux, une personne spécialisée en protection des sols (SPSC) doit prévoir et suivre toutes les mesures concrètes sur l'ensemble du chantier.

L'OFEV fait remarquer que les normes SN VSS Terrassement, sol 640 581a, 640 583 ont été remplacées fin 2017 par la norme VSS SN 640581 Terrassement, sol. Protection des sols et construction (VSS, 2017).

L'OFEV fait valoir les exigences suivantes :

- [1] En cas d'exportation des matériaux terreux décapés, des analyses des sols doivent être faites avant le début des travaux, lorsque les sols sont encore en place. Le traitement des échantillons (prélèvement et analyses) doit être effectué conformément aux directives (Justification : art. 18 de l'Ordonnance sur les déchets (OLED ; RS 814.600) ; art. 7 de l'Ordonnance sur les atteintes portées aux sols (OSol ; RS 814.12) ; Evaluation et utilisation de matériaux terreux (Instructions matériaux terreux), OFEV 2001 ; Prélèvements et préparation d'échantillons de sols pour l'analyse de substances polluantes, OFEV 2003).
- [2] Les informations concernant le déplacement de matériaux terreux pollués doivent être soumises avant le début des travaux à l'OFAC, à l'intention du service cantonal compétent pour évaluation (Justification : art 12 et 13 OSol ; VSS SN 640 581 Terrassement, sol. Protection des sols et construction (VSS 2017) ; Aide à l'exécution « Construire en préservant les sols » (OFEV) 2001).

- [3] L'élaboration d'un bref rapport sur la valorisation des matériaux terreux décapés et le suivi des mesures de protection des sols sur le chantier doit être assuré par une personne spécialisée en protection des sols sur les chantiers reconnue (par exemple de la liste des SPSC reconnus qui se trouve sur le site suivant : www.soil.ch/cms/fr/protection-des-sols-sur-les-chantiers/liste-spsc) (Justification : art. 6 et 7 OSol ; VSS SN 640581 Terrassement, sol. Protection des sols et construction (VSS 2017) ; Aide à l'exécution « Construire en préservant les sols » (OFEV 2001)).

Il ressort de sa synthèse du 8 mars 2021 que le requérant prend bonne note des demandes susmentionnées.

3.7.5. Déchets

Deux catégories principales de déchets générés lors des travaux de construction concernent les éléments suivants :

- Matériaux liés à la phase de terrassement : matériaux d'excavation et dépose de dalles ;
- Déchets liés à la construction de la piste : enrobé, grave, remblais, déchets de chantier (emballages, bois, etc.).

Le RIE ne contient pas des informations sur la qualité et la quantité des déchets qui seront produits ainsi que les filières d'élimination prévues. Selon l'art. 16 OLED, l'AIG doit mentionner ces informations dans sa demande d'approbation auprès de l'autorité compétente. Le plan de gestion des déchets doit être établi avant le début des travaux.

L'OFEV formule l'exigence suivante :

- [4] L'AIG doit établir et fournir le plan de gestion des déchets avant le début des travaux à l'OFAC, à l'intention de l'OFEV, pour évaluation et au service cantonal compétent pour information (Justification : art. 16 OLED ; Aide à l'exécution de l'OLED « Déchets de chantier – Diagnostic des polluants et informations concernant l'élimination des déchets de chantier » (OFEV, 2018)).

Le requérant accepte cette exigence comme indiqué dans sa synthèse du 8 mars 2021.

3.7.6. Bruit

3.7.6.1 Phase de réalisation

Selon la chapitre 5.1.4.2 du RIE, les travaux de construction devront être exécutés de nuit, respectivement entre environ 00h00 et 06h00 à cause de la proximité du chantier avec la piste principale. Les travaux consistent principalement en un décapage de

terre végétale, l'excavation, le chargement et le transport des matériaux de remblais hors du site aéroportuaire et finalement le coulage des dalles de béton. Outre le sciage de quelques-unes d'entre elles et le compactage de la couche de fondation, aucun travail très bruyant n'est prévu. Les travaux s'étaleront sur environ 10 mois.

Les émissions sonores induites par les travaux de construction et par les transports de chantier seront limitées conformément à la directive sur le bruit des chantiers de l'OFEV (DBG). Le niveau de mesures B est proposé, les habitations les plus proches étant situées à environ 560m. Pour les travaux très bruyants tels que le sciage de dalles de béton, des parois anti-bruit mobiles devront cependant être placées proche de la source bruyante afin d'éviter une propagation en direction des habitations.

L'OFEV fait valoir l'exigence suivante :

- [5] Pour les travaux très bruyants tels que le sciage de dalles de béton, des parois anti-bruit mobiles doivent être placées proche de la source bruyante afin d'éviter une propagation en direction des habitations les plus proches (Justification : Directive bruit de chantier, mesure 3.1.5.1).

Dans sa synthèse du 8 mars 2021, le requérant indique que des mesures pour limiter les émissions bruyantes adaptées aux conditions spécifiques (période de la journée, zone de chantier, etc.) seront mises en œuvre. L'utilisation de parois anti-bruit n'est pas formellement exclue, mais la priorité est portée sur des mesures à la source (p.ex. choix du type de lame, mise en place de capot isolant, etc.).

L'OFEV estime dès lors que la demande 5 est remplie.

3.7.6.2 Phase d'exploitation

L'OFEV rappelle que l'AIG est une installation au sens des art. 7 al. 7 LPE et 2 OPB. Le projet de la nouvelle sortie rapide en piste 04 concerne un élément de cette installation fixe existante, de sorte qu'il s'agit d'un cas de modification d'une installation fixe existante selon l'art. 8 OPB. Les émissions de bruit dues à l'utilisation de la sortie rapide devront donc être limitées dans la mesure où cela est réalisable sur le plan de la technique et de l'exploitation, et économiquement supportable. Les immissions dues à l'utilisation de la sortie rapide de piste en tant que « bruit de roulement » ainsi que la levée de diverses limitations d'utilisation d'un nombre de places de stationnements pour avions sont à évaluer selon l'Annexe 6 OPB (cf. Manuel du bruit aérien, chap. 1.2 et document « *Standard Method of Computing Noise Contours around Civil Airports*, 4e édition, 7 décembre 2016 » de la Conférence européenne de l'aviation civile, CEAC). Le bruit aérien est à évaluer selon l'Annexe 5 OPB.

Selon l'évaluation de l'AIG qui est soutenue par l'OFEV, l'impact en termes de bruit sur les immissions globales de l'aéroport suite à l'utilisation de la nouvelle sortie rapide

peut être qualifié de non notable.

Par ailleurs, la levée des restrictions en vigueur sur certaines places de stationnement d'avions contribuera quant à elle à fluidifier le trafic au sol et réduira ainsi le risque de départs retardés en phase nocturne. Elle n'aura pas d'effet amplificateur sur l'exposition au bruit aérien, celle-ci étant délimitée par la future exposition admissible approuvée selon l'art. 37a OPB. L'OFEV qualifie cette demande comme étant adéquate, nécessaire et acceptable.

Concernant la fixation de nouvelles immissions admissibles selon l'art. 37a OPB, les effets de la sortie rapide ont été intégrés dans les déterminations des immissions « 2022 » pour le bruit aérien et le bruit industriel. La fixation de ces nouvelles immissions admissibles sont traitées au point 2.5.3.3 de la présente décision.

En ce qui concerne la phase d'exploitation, l'OFEV a formulé l'exigence suivante :

- [6] Dans la décision d'approbation des plans relative à la sortie rapide, l'OFAC doit faire correspondre les immissions admissibles à fixer selon l'art. 37a OPB à celles fixées dans la décision d'approbation du nouveau règlement d'exploitation (Justification : art. 37a OPB).

Le DETEC estime qu'il n'est pas nécessaire de reprendre cette demande dans le dispositif attendu que le bruit admissible sera fixé dans la présente décision en lien avec la modification du règlement d'exploitation.

3.7.7. Milieux, faune et flore

Tel qu'il en ressort du RIE⁴¹, l'ensemble du périmètre du projet sera imperméabilisé à l'issue du chantier, engendrant ainsi une perte de 1,7 ha de prairie extensive. Cependant, les espèces menacées ou protégées ont été déplacées en 2015 et replantées sur le site de l'aéroport dans les prairies où ces dernières sont déjà naturellement présentes. Ces transplantations ont fait l'objet d'un suivi conformément aux exigences de l'Office cantonal de l'agriculture et de la nature. L'impact sur la flore est donc limité.

Le périmètre du projet ne présente pas d'enjeux significatifs pour la faune, la majorité des espèces recensées sur le site de l'aéroport n'étant pas présente dans le secteur concerné. Le suivi biologique de la zone aéroportuaire permettra en outre un encadrement des aspects faunistiques au cours du projet ainsi que la préconisation, le cas échéant, de mesures favorables à la biodiversité⁴².

Ni l'OFEV, ni les Cantons n'ont fait de remarques y relatives.

⁴¹ Rapport d'impact sur l'environnement daté de février 2019, p. 74.

⁴² RIE daté de février 2019, p. 74.

3.8. *Oppositions*

Les opposants font valoir que la nouvelle sortie rapide engendrera un trafic plus important et, par conséquent, un bruit plus important.

3.9. *Appréciation du DETEC*

Le DETEC est d'avis que la nouvelle sortie rapide aura un effet de fluidité sur le trafic au sol et réduira les distances de *taxiing*. Elle contribuera ainsi à assurer l'opération des vols selon l'horaire et ainsi à réduire les vols retardés au-delà de 22h00. Elle soutiendra l'augmentation de la capacité aux heures de pointe. Toutefois, sa mise en service n'aura pas d'effet sur l'exposition au bruit aérien comme expliqué par l'OFEV ci-dessus. L'utilisation de la sortie rapide contribuera également à la réduction de l'exposition du bruit au sol dans le secteur Est.

Par ailleurs, le DETEC estime que les exigences demandées par l'OFEV pour la présente approbation des plans, telles que détaillées ci-dessus, sont justifiées et proportionnées : elles sont ainsi intégrées au dispositif de la présente décision, sous forme de charges.

La réalisation de travaux sur un aéroport doit être faite conformément à la législation relative à la sécurité de l'aviation ainsi qu'à celle de l'aménagement du territoire, de la protection de l'environnement, de la nature et du paysage. L'analyse matérielle de l'objet de la présente demande n'a révélé aucun indice permettant d'affirmer que la réalisation de ces travaux contreviendrait aux dispositions pertinentes. Les prises de position des autorités fédérales, cantonales et communales concernées ne font pas mention d'objections au projet et n'invoquent aucune violation des dispositions du droit fédéral, cantonal ou communal. Par conséquent, le projet de construction remplit les prescriptions légales relatives à l'approbation des plans. Sous réserve des exigences susmentionnées, l'approbation des plans peut être octroyée.

En réponse aux oppositions, le DETEC déclare que le nombre d'avions par heure pourra théoriquement augmenter, mais il n'y aura pas d'effet sur l'exposition au bruit étant entendu que le bruit admissible doit être respecté. L'augmentation potentielle du nombre d'avions par heure apportera une plus grande marge de manœuvre afin d'éviter les vols retardés après 22h00, ces derniers ayant des conséquences sur l'exposition au bruit précisément. Ainsi, ce grief peut être rejeté.

L'exploitant requiert également du DETEC la levée des restrictions sur les places de stationnement avions qui avait été décidées dans le cadre de plusieurs décisions d'approbation des plans ces dernières années. La raison était que la fiche PSIA n'avait pas encore été adoptée et que le bruit admissible n'avait pas encore été fixé.

Dite levée est nécessaire pour permettre une gestion du trafic plus fluide, garantir la capacité opérationnelle pour accueillir le trafic dans les années à venir et accommoder les pointes de trafic lors d'événements ponctuels et les pointes de trafic du segment GA/BA.

Étant donné que les mesures d'optimisation des mouvements au sol ont en principe un impact positif sur les émissions et qu'il n'y aura pas d'effet péjorant sur l'exposition au bruit, le DETEC autorise la levée des restrictions relatives aux places de stationnement avions.

3.10. *Autres exigences*

La réalisation du projet se fera conformément aux plans approuvés.

L'Office des autorisations de construire du Canton de Genève devra être informé de toute modification, même mineure, apportée au projet. D'éventuelles modifications plus importantes devront être soumises à l'approbation de l'OFAC.

Le début de la construction ainsi que la fin des travaux seront impérativement annoncés par courriel à la section Plan sectoriel et installations de l'OFAC (lesa@bazl.admin.ch) ainsi qu'à l'autorité cantonale compétente, 10 jours avant le début des travaux, respectivement 10 jours après la fin de ceux-ci.

En vertu de l'art. 3b OSIA, l'OFAC assure la surveillance des exigences spécifiques à l'aviation. La prise en compte et l'application des exigences cantonales et communales seront vérifiées par les instances cantonales et communales concernées. Le cas échéant, ces dernières appliqueront leurs propres taxes et tarifs en vigueur.

En cas de divergence entre les unités spécialisées et la requérante, le DETEC doit être mis au courant. Ce dernier statue.

4. **Des émoluments**

Les émoluments relatifs à l'approbation des plans s'établissent en conformité avec les art. 3, 5 et 49 al. 1 let. d de l'ordonnance du 28 septembre 2007 sur les émoluments de l'OFAC (OEmol-OFAC ; RS 748.112.11). En vertu de l'art. 13 OEmol-OFAC, les émoluments relatifs à la présente décision seront perçus dans une décision de l'OFAC séparée fixant le montant. Celle-ci inclura également les émoluments relatifs aux préavis de l'OFEV des 9 juillet 2020 et 18 juin 2021, qui ont été fixés dans les préavis en question et s'élèvent à CHF 3'360.00 et CHF 2'000.00 pour un montant total de CHF 5'360.00.

Les émoluments liés à la surveillance des charges seront facturés de manière indépendante.

5. De la notification et de la communication

La décision est notifiée sous pli recommandé au requérant. Par ailleurs, une copie est adressée aux autorités fédérales, cantonales, communales suisses et aux parties françaises concernées.

Elle est par ailleurs publiée dans la Feuille fédérale (FF), la Feuille d'avis officielle (FAO) du Canton de Genève et la Feuille des avis officiels (FAO) du Canton de Vaud.

De plus, conformément à l'art. 20 OEIE, le rapport d'impact, l'évaluation du service spécialisé de la protection de l'environnement, les résultats de la consultation de l'OFEV ainsi que le texte de la décision finale peuvent être consultés auprès de l'OFAC, Section Plan sectoriel et installations, Mühlestrasse 2, 3063 Ittigen durant 30 jours dès le lendemain de la publication de l'avis y relatif, qui sera inséré dans la Feuille fédérale (FF).

C. Décision

Le Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication,

vu la demande du 2 septembre 2019 de l'Aéroport International de Genève (AIG),

décide ce qui suit :

I. Modification du règlement d'exploitation

1. Les modifications du règlement d'exploitation de l'aéroport de Genève relatives au Dossier après PSIA, conformément à la demande du 2 septembre 2019 et à la modification du dossier du 8 mars 2021, sont approuvées comme suit :
 - Modification de l'art. 2 al. 2 ;
 - Ajout des al. 2^{bis} et 2^{ter} ;
 - Modification de l'art. 4 al. 2 en ajoutant les lettres b) et c) .
Le texte de la lettre b) est complété comme suit :
 - b) *Trois départs de vols long-courriers **hebdomadaires** peuvent être planifiés selon la coordination des horaires au décollage entre 22h00 et 24h00 pour autant qu'ils soient exploités avec des aéronefs les plus performants au niveau acoustique.*
D'autres départs de vols long-courriers après 22h00 peuvent être autorisés à condition de démontrer que les courbes de bruit déterminantes ne risquent pas d'être dépassées.
2. Le requérant doit transmettre le texte définitif de la modification du règlement d'exploitation à l'OFAC comprenant le contenu tel que rédigé ci-dessus dans un délai de trois mois après l'entrée en vigueur de la présente décision.
3. Charges 3, 4, 5 et 7 émises dans la décision CRINEN du 23 mars 2006 :
 - a) les charges 3 (*établir les incidences d'un plafonnement du nombre de mouvements nocturnes*) et 4 (*examiner la faisabilité d'une extension du couvre-feu nocturne*) sont remplies (CRINEN I) ;
 - b) la charge 5 (*fermeture de la route KONIL courte durant les heures de la nuit (22h00-24h00)*) fera l'objet d'une demande de la part du requérant et sera traitée dans le cadre d'une procédure indépendante (CRINEN I) ;
 - c) la charge 7 (*établir un plan de réduction des nuisances occasionnées par l'aviation légère*) est remplie (CRINEN II).

4. Des charges

- 4.1. Les mesures prises dans le rapport d'impact sur l'environnement sont à exécuter.
- 4.2. Le système de quotas doit être mis en place au plus tard une année après l'entrée en vigueur de la décision relative à la modification du règlement d'exploitation.
- 4.3. L'AIG doit s'assurer qu'en cas de planification de plus de trois départs long-courriers hebdomadaires après 22h00 ou de départs long-courriers après 23h00, les immisions nocturnes $L_{\text{nuit1},2022}$ et/ou $L_{\text{nuit2},2022}$ ne risquent pas d'être dépassées. Ce complément doit être transmis à l'OFAC. Des vols supplémentaires ne peuvent être portés sur l'horaire et ouverts à la réservation que sur accord préalable de l'OFAC.

II. Approbation des plans

1. Les plans en vue de la réalisation d'une nouvelle sortie rapide en piste 04 ainsi que la demande de levée des contraintes à l'usage des postes de stationnement avions sont approuvés tel que définit dans la demande de l'exploitant.

2. Documents approuvés

L'approbation des documents autorise l'AIG, sous réserve des exigences mentionnées ci-après, à réaliser les travaux en vue de procéder aux aménagements tels qu'ils sont décrits dans le dossier fourni à l'OFAC, respectivement au DETEC, et constitué des documents suivants :

- Pièce 03 : RET04 – Dossier d'approbation des plans :
 - Plan « Implantation RET 04 Charlie 2, Situation générale », n° 506_110139, échelle 1:10'000, daté du 7 février 2019 ;
 - Document « Demande d'approbation des plans, RET 04, Projet 11-0139, Dossier Technique », daté du 25 mars 2019, comprenant les annexes suivantes :
 - Formulaire de demande d'autorisation de construire du Canton de Genève, daté des 25 et 26 mars 2019 ;
 - Extrait de la mensuration officielle et du registre foncier du Canton de Genève, plans 20, 21, 31, 36, 37 et 38, immeuble n° 2'283, Commune du Grand-Saconnex, daté du 11 janvier 2019 ;
 - Extraits du cadastre des sites pollués concernant l'immeuble n° 2'283, datés du 4 mars 2019 ;
 - Plan d'ensemble, échelle 1:2'500, Commune du Grand-Saconnex, daté du 15 janvier 2019 ;
 - Plan « EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL POUR AUTORISATION DE CONSTRUIRE », plans n° 20, 21, 31, 36, 37 et 38, immeuble n° 2'283, échelle 1:1'000, Commune du Grand-Saconnex, daté du 15 janvier 2019 ;

- Document « Projet de sortie rapide par piste 04 Genève Aéroport, RAPPORT D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT » de l'entreprise ECOTEC Environnement SA, daté de février 2019, comprenant les annexes suivantes :
 - Annexe 4.1 : Plan de projet :
 - Plan « GA – Sortie rapide, Charlie 2, PROJET DEFINITIF II, Taxiway Charlie II, Situation, nouveau projet », n° 1010g, échelle 1:500, daté du 4 juin 2018 et modifié les 30 août 2018, 21 septembre 2018, 2 et 10 octobre 2018, 8 et 18 janvier 2019 ;
 - Annexe 4.6a : Plan de phasage des travaux :
 - Plan « GA – Sortie rapide, Charlie 2, PROJET DEFINITIF II, Taxiway Charlie II, Situation, Plan de phasage des travaux », n° 1011a, échelles 1:1'00 et 1:50, daté du 15 août 2018 et modifié le 18 janvier 2019 ;
 - Annexe 5.1a : Emissions liées aux engins de chantier et trafic induit par le chantier :
 - Tableau « Emissions liées aux engins de chantier et au trafic induit par le chantier », non daté ;
 - Annexe 5.5a : Notice descriptive hydraulique – Evacuation des eaux du bassin versant « Vengeron » (Genève Aéroport) :
 - Document « Demande d'approbation des plans, Evacuation des eaux du bassin versant « Vengeron », Projet n° 12-0027, Dossier Technique – Notice descriptive hydraulique », daté du 17 octobre 2014, accompagné des annexes suivantes :
 - Plan « Evacuation des eaux au Vengeron, Demande d'approbation des plans, Situation générale, Bassins versants et réseaux simulés (état futur) », n° 1045-04, échelle 1:7'000, daté du 11 juillet 2014 ;
 - Plan « EVACUATION DES EAUX DU BASSIN VERSANT « VENGGERON », PROJET DE CONSTRUCTION, Situation schématique des galeries et collecteurs », n° 2100, sans échelle, daté du 25 septembre 2014 et modifié les 14 juillet 2014 et 13 octobre 2014 ;
 - Graphiques « 1045 – Evacuation Eaux Vengeron », datés du 10 juillet 2014 ;
 - Plan « BASSIN DE RETENTION DES EAUX PLUVIALES « VENGGERON », PROJET DE L'OUVRAGE, Coupe horizontale du bassin », n° 1262-31-07, échelle 1:200, daté du 1^{er} juillet 2014 et modifié le 30 septembre 2014 ;
 - Plan « BASSIN DE RETENTION DES EAUX PLUVIALES « VENGGERON », PROJET DE L'OUVRAGE, Coupe horizontale, Ouvrage d'entrée », n° 1262-31-08, échelle 1:50, daté du 1^{er} juillet 2014 et modifié le 30 septembre 2014 ;

- Plan « BASSIN DE RETENTION DES EAUX PLUVIALES « VENGÉRON », PROJET DE L'OUVRAGE, Ouvrage d'entrée – Coupe BB », n° 1262-31-09, échelle 1:50, daté du 1^{er} juillet 2014 et modifié le 30 septembre 2014 ;
- Plan « BASSIN DE RETENTION DES EAUX PLUVIALES « VENGÉRON », PROJET DE L'OUVRAGE, Ouvrage d'entrée – Coupe AA », n° 1262-31-10, échelle 1:50, daté du 1^{er} juillet 2014 et modifié le 30 septembre 2014 ;
- Plan « BASSIN DE RETENTION DES EAUX PLUVIALES « VENGÉRON », PROJET DE L'OUVRAGE, Fosse de pompage – Coupe », n° 1262-31-11, échelle 1:50, daté du 1^{er} juillet 2014 et modifié le 30 septembre 2014 ;
- Plan « BASSIN DE RETENTION DES EAUX PLUVIALES « VENGÉRON », PROJET DE L'OUVRAGE, Chambre de régulation », n° 1262-31-12, échelle 1:50, daté du 1^{er} juillet 2014 et modifié le 30 septembre 2014 ;
- Plan « BASSIN DE RETENTION DES EAUX PLUVIALES « VENGÉRON », PROJET DE L'OUVRAGE, Chambre de régulation, Coupe AA », n° 1262-31-13, échelle 1:50, daté du 1^{er} juillet 2014 et modifié le 30 septembre 2014 ;
- Plan « BASSIN DE RETENTION DES EAUX PLUVIALES « VENGÉRON », PROJET DE L'OUVRAGE, Ouverture / fermeture BR II », n° 1262-31-14, échelle 1:50, daté du 1^{er} juillet 2014 et modifié le 30 septembre 2014 ;
- Plan « BASSIN DE RETENTION DES EAUX PLUVIALES « VENGÉRON », PROJET DE L'OUVRAGE, Coupe horizontale, Surverse de sécurité », n° 1262-31-15, échelle 1:100, daté du 1^{er} juillet 2014 et modifié le 30 septembre 2014 ;
- Schéma « Bassin de rétention Vengeron – Scénarios – types de fonctionnement, Scénario 1 : Mode de fonctionnement (consigne) « hiver », Volume d'eaux polluées > Volume BR1 », daté du 10 juillet 2014 ;
- Schéma « Bassin de rétention Vengeron – Scénarios – types de fonctionnement, Scénario 2 : Mode de fonctionnement (consigne) « hiver », Crue de longue durée et dépassant le débit Q_{max} », Temps t₀ à t₃, daté du 10 juillet 2014 ;
- Schéma « Bassin de rétention Vengeron – Scénarios – types de fonctionnement, Scénario 2 : Mode de fonctionnement (consigne) « hiver », Crue de longue durée et dépassant le débit Q_{max} », Temps t₄, daté du 10 juillet 2014 ;
- Schéma « Bassin de rétention Vengeron – Scénarios – types de fonctionnement, Scénario 3 : Mode de fonctionnement (consigne) « été », daté du 10 juillet 2014 ;

- Schéma « Bassin de rétention Vengeron – Scénarios – types de fonctionnement, Scénario 4 : « déversement accidentel d'hydrocarbures » (temps sec), Consigne de fonctionnement hivernal ou estival », daté du 10 juillet 2014 ;
- Graphiques « Débits classés – Apport total STAP-Gd-Saconnex – PDC 5min », daté du 2 juin 2014 ;
- Schéma « EVACUATION DES EAUX PLUVIALES AU VENGERON, AVANT PROJET, Schéma de principe électricité et MCR », sans échelle, daté du 21 novembre 2013 ;
- Annexe 5.6a : Description des sondages pédologiques :
 - Tableau « Description des sondages » de l'entreprise ECOTEC Environnement SA, daté de janvier 2019 ;
- Annexe 5.6b : Photographies des sondages pédologiques :
 - Document sur lequel figure 3 photographies de sondages, non daté ;
- Annexe 5.6c : Analyses Cartosol (Sol-Conseil) :
 - Rapport de l'entreprise Sol Conseil SA, n° 18-01278-001, daté du 13 septembre 2018 ;
- Annexe 5.6d : Rapport géotechnique (Solfor SA) :
 - Document « 4359 – NOUVELLE SORTIE RAPIDE CHARLIE 2, RAPPORT SONDAGES GEOTECHNIQUES » de l'entreprise SOLFOR SA, daté du 10 janvier 2012 ;
- Annexe 5.6e : Analyses de pollution (Wessling) :
 - Document « Rapport n° ULS18-005435-1, Echantillons sol » de l'entreprise WESSLING AG, daté du 10 septembre 2018 ;
- Annexe 5.12a : Note de synthèse inventaire floristique (ECOTEC) :
 - Document « Nouvelle sortie rapide « Charlie 2 », ANNEXE A LA MATRICE ENVIRONNEMENTALE, NOTE DE SYNTHESE RELATIVE AUX INVENTAIRES FLORISTIQUES » de l'entreprise ECOTEC Environnement SA, daté d'octobre 2014, comprenant l'annexe suivante :
 - Tableau recensant les noms des différentes espèces de fleurs, daté d'octobre 2014 ;
- Annexe 5.12b : Rapport déplacement de plantes protégées (BTEE) :
 - Document « Genève Aéroport, Service de l'Environnement, Déplacement de plantes protégées » de l'entreprise BTEE SA, daté du 6 octobre 2015 ;
- Annexe 5.12c : Liste des espèces recensées (BTEE) :
 - Tableau « Liste des mammifères recensés dans l'enceinte aéroportuaire – 31.12.2012 », daté du 14 octobre 2014 ;
 - Tableau « Liste des lépidoptères recensés dans l'enceinte aéroportuaire – 31.12.2012 », daté du 14 octobre 2014 ;
 - Tableau « Liste des orthoptères recensés dans l'enceinte aéroportuaire – 31-12-2014 », daté du 14 octobre 2014 ;
 - Tableau « Liste des oiseaux recensés dans l'enceinte aéroportuaire –

27.03.2013 », non daté ;

- Document « Demande d’approbation des plans, RET 04, Projet n° 11-0139, Courant Fort et ORNI », daté du 25 mars 2019 ;
- Document « Demande d’approbation des plans, RET 04, Projet n° 11-0139, Limitation d’obstacles », daté du 25 mars 2019, comprenant le plan suivant :
 - Plan « Nouvelle sortie rapide RET 04, Surfaces de limitation d’obstacles, EASA CS-ADR-DSN, *Certification specifications for aerodrome design, issue 4* », n° 110139-503A, sans échelle, daté de décembre 2018 et modifié le 25 mai 2019 ;
- Document « Demande d’approbation des plans, RET 04, Projet n° 11-0139, Interférences sur les installations de communication et de navigation du contrôle aérien », daté du 25 mars 2019, accompagné des 3 courriers électroniques suivants :
 - Echange de courriels entre Skyguide et le requérant concernant la Nouvelle RET 04 (sortie rapide Charlie 2), daté du 13 mars 2019 ;
 - Echange de courriels entre Skyguide et le requérant concernant la Nouvelle RET 04 (sortie rapide Charlie 2), daté du 7 mars 2019 ;
 - Echange de courriels entre Skyguide et le requérant concernant la Nouvelle RET 04 (sortie rapide Charlie 2), daté du 7 décembre 2018 ;
- Document « Impacts opérationnels et Safety Assessment, Demande d’approbation des plans, Nouvelle sortie rapide pour la piste 04, RET 04 (« Charlie 2 ») », version 1, daté du 20 février 2019 ;
- Document « Demande d’approbation des plans, RET 04, Projet n° 11-0139, Dossier pour examen spécifique à l’aviation – AP11 », daté de décembre 2018, comprenant les annexes suivantes :
 - Plan « RET Charlie 2, Coupe, Dimensions du Taxiway et ses accotements, avions lettre de code F, EASA CS-ADR-DSN, *Certification specifications for aerodrome design, issue 4* », n° 110139-502_EASA, sans échelle, daté de novembre 2018 ;
 - Document « Demande d’approbation des plans, Nouvelle sortie rapide, RET 04 – Projet n° 11-0139, Principes des travaux », daté du 21 janvier 2019 ;
 - Plan « GA – Sortie rapide Charlie 2, PROJET DEFINITIF II, Taxiway Charlie II, Situation, Plan de phasage des travaux », n° 1011a, échelles 1:1’00 et 1:50, daté du 15 août 2018 et modifié le 18 janvier 2019 ;
 - Document « Aéroport international de Genève, Sortie rapide Charlie 2, Dimensionnement, RAPPORT FINAL » de l’Ecole polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL), daté de janvier 2013 ;
 - Document « AIG – Dimensionnement sortie rapide Charlie 2, RAPPORT DE SYNTHÈSE » de l’EPFL, daté de janvier 2013 ;
- Plan « GA – Sortie rapide Charlie 2, PROJET DEFINITIF II, RET 04 projet 110139 Charlie II, Situation générale et niveaux », n° 1010g, échelle 1:500, daté du 4 juin 2018 et modifié les 30 août 2018, 21 septembre 2018, 2 et

- 10 octobre 2018, 8 et 18 janvier 2019 ;
- Plan « GA – Sortie rapide Charlie 2, PROJET DEFINITIF II, Taxiway Charlie II, Situation, Calepinage des dalles », n° 1012, échelle 1:500, daté du 16 janvier 2019 ;
 - Plan « Nouvelle sortie rapide RET 04, Projet Aéronautique 2018, Dimensions du Taxiway et ses accotements, avions lettre de code F, EASA CS-ADR-DSN, *Certification specifications for aerodrome for design*, issue 4 », n° 501C, échelle 1:500, daté de février 2019 et modifié les 6 et 25 février 2019 ;
 - Plan « Nouvelle sortie rapide RET 04, Projet Aéronautique 2018, Dimensions du Taxiway et ses accotements, avions lettre de code F, EASA CS-ADR-DSN, *Certification specifications for aerodrome for design*, issue 4, Pushback position 72 pour T/O 04 », n° 507, échelle 1:500, daté du 7 février 2019 ;
 - Plan « Nouvelle sortie rapide RET 04, Détail marquages aéronautiques, Points d'attente avant piste « CATII/III », « CAT I » », n° 110139-504A, échelle 1:250, daté du 25 février 2019 ;
 - Plan « Nouvelle sortie rapide RET 04, Détail marquages aéronautiques, Taxiway Center Line », n° 110139-505A, échelle 1:250, daté du 25 février 2019 ;
 - Plan « Aéroport International de Genève, Création de la nouvelle voie de circulation Charlie 2, Plan d'aménagement des installation électriques », version 6.0, n° AER 8828-16-01, échelle 1:500, daté du 9 janvier 2018 ;
 - Plan « Aéroport International de Genève, Création de la nouvelle voie de circulation Charlie 2, Orientation des équipements électromécaniques », version 4.0, n° AER 8828-17-01, échelle 1:500, daté du 9 janvier 2018 ;
 - Pièce 04 : RET04 – Description, situation actuelle et future :
 - Document « Demande d'approbation de plans et de modification du RE, SORTIE RAPIDE PISTE 04 ET MESURES OPERATIONNELLES, Sortie rapide en piste 04, Description – Situation actuelle et future – Modification AIP », daté du 2 septembre 2019.

3. Des charges

3.1. Exigences spécifiques à l'aviation

- Les exigences n° 1 à 40 formulées dans l'examen spécifique à l'aviation du 18 février 2020, annexé à la présente décision, devront être respectées.

3.2. Exigences liées à la protection de l'environnement, de la nature et du paysage

- ##### **3.2.1. Les mesures prises dans le rapport d'impact sur l'environnement sont à exécuter.**

3.2.2. Protection des sols

- En cas d'exportation des matériaux terreux décapés, des analyses des sols doivent être faites avant le début des travaux, lorsque les sols sont encore en place. Le traitement des échantillons (prélèvement et analyses) doit être effectué conformément aux directives.
- Les informations concernant le déplacement de matériaux terreux pollués doivent être soumises avant le début des travaux à l'OFAC, à l'intention du service cantonal compétent pour évaluation.
- L'élaboration d'un bref rapport sur la valorisation des matériaux terreux décapés et le suivi des mesures de protection des sols sur le chantier doit être assuré par une personne spécialisée en protection des sols sur les chantiers reconnue (par exemple de la liste des SPSC reconnus qui se trouve sur le site suivant : www.soil.ch/cms/fr/protection-des-sols-sur-les-chantiers/liste-spsc).

3.2.3. Déchets

- L'AIG doit établir et fournir le plan de gestion des déchets avant le début des travaux à l'OFAC, à l'intention de l'OFEV pour évaluation et au service cantonal compétent pour information.

3.3. *Autres exigences*

- La réalisation du projet se fera conformément aux plans approuvés.
- L'Office des autorisations de construire du Canton de Genève devra être informé de toute modification, même mineure, apportée au projet. D'éventuelles modifications plus importantes devront être soumises à l'approbation de l'OFAC.
- Le début de la construction ainsi que la fin des travaux seront impérativement annoncés par courriel à la section Plan sectoriel et installations de l'OFAC (lesa@bazl.admin.ch), ainsi qu'à l'autorité cantonale compétente, 10 jours avant le début des travaux, respectivement 10 jours après la fin de ceux-ci.
- En vertu de l'art. 3b OSIA, la prise en compte et l'application des exigences cantonales et communales seront vérifiées par les instances cantonales et communales concernées. Le cas échéant, ces dernières appliqueront leurs propres taxes et tarifs en vigueur.
- En cas de divergence entre les unités spécialisées et la requérante, le DETEC doit être mis au courant. Ce dernier statue.

III. Fixation du bruit admissible

1. Les immissions admissibles du bruit aérien de l'aéroport de Genève sont fixées sur la base des calculs de l'EMPA dans le rapport n° 5214.020610 du 6 mai 2019.
2. Les immissions admissibles du bruit industriel de l'aéroport de Genève sont fixées sur la base des calculs d'@couConsult Sàrl dans le rapport n° 218.2900, V1.1, du 6 mai 2019.
3. Des allègements, au sens des art. 8 et 10 de l'Ordonnance sur la protection contre le bruit, sont accordés à l'AIG pour les zones qui resteront exposées à un niveau de bruit supérieur aux valeurs limites d'immissions par rapport au bruit admissible fixé dans la présente décision.

4. Documents approuvés

- Cartes « Demande d'approbation des plans et de modification du règlement d'exploitation, Sortie rapide piste 04 et mesures opérationnelles, Exposition au bruit résultant du trafic de l'Aéroport International de Genève (Trafic total), Pronostic pour l'année 2022 (projet de nouveau bruit admissible selon l'art. 37a OPB) » :
 - Carte au 1:11'000 :
 - Carte « Comparaison de l'enveloppe VLI DS II, Pronostic 2022 par rapport au Cadastre du bruit aérien 2009 (bruit admissible en vigueur) », échelle 1:11'000, datée du 2 septembre 2019 ;
 - Carte « Enveloppante VLI DS II, Bruit Annexe 5 OPB (trafic aérien) et Bruit Annexe 6 OPB (bruit au sol) », échelle 1:11'000, modifiée le 26 février 2021 ;
 - Carte « Bruit du trafic aérien (Annexe 5 OPB), Valeurs de planification (enveloppantes VP DS II, DS III et DS IV), Secteur Est », échelle 1:11'000, datée du 2 septembre 2019 ;
 - Carte « Bruit du trafic aérien (Annexe 5 OPB), Valeurs de planification (enveloppantes VP DS II, DS III et DS IV), Secteur Ouest », échelle 1:11'000, datée du 2 septembre 2019 ;
 - Carte au 1:5'000 – Annexe 5 OPB :
 - Carte « Communes de Aire-la-Ville, Satigny, Bruit du trafic aérien (Annexe 5 OPB), Période OPB : JOUR (06-22h), Degré de sensibilité : DS II », échelle 1:5'000, datée du 2 septembre 2019 ;
 - Carte « Communes de Aire-la-Ville, Satigny, Bruit du trafic aérien (Annexe 5 OPB), Période OPB : JOUR (06-22h), Degré de sensibilité : DS III », échelle 1:5'000, datée du 2 septembre 2019 ;
 - Carte « Communes de Aire-la-Ville, Satigny, Bruit du trafic aérien (Annexe 5 OPB), Période OPB : NUIT 1 (22-23h), Degré de sensibilité : DS II et DS III », échelle 1:5'000, datée du 2 septembre 2019 ;

- Carte « Communes de Aire-la-Ville, Satigny, Bruit du trafic aérien (Annexe 5 OPB), Période OPB : NUIT 2 (23-24h), Degré de sensibilité : DS II », échelle 1:5'000, datée du 2 septembre 2019 ;
- Carte « Communes de Aire-la-Ville, Satigny, Bruit du trafic aérien (Annexe 5 OPB), Période OPB : NUIT 2 (23-24h), Degré de sensibilité : DS III », échelle 1:5'000, datée du 2 septembre 2019 ;
- Carte « Communes de Avully, Cartigny, Chancy, Russin, Bruit du trafic aérien (Annexe 5 OPB), Période OPB : JOUR (06-22h), Degré de sensibilité : DS II », échelle 1:5'000, datée du 2 septembre 2019 ;
- Carte « Communes de Avully, Cartigny, Chancy, Russin, Bruit du trafic aérien (Annexe 5 OPB), Période OPB : JOUR (06-22h), Degré de sensibilité : DS III », échelle 1:5'000, datée du 2 septembre 2019 ;
- Carte « Communes de Avully, Cartigny, Chancy, Russin, Bruit du trafic aérien (Annexe 5 OPB), Période OPB : NUIT 1 (22-23h), Degré de sensibilité : DS II et DS III », échelle 1:5'000, datée du 2 septembre 2019 ;
- Carte « Communes de Avully, Cartigny, Chancy, Russin, Bruit du trafic aérien (Annexe 5 OPB), Période OPB : NUIT 2 (23-24h), Degré de sensibilité : DS II », échelle 1:5'000, datée du 2 septembre 2019 ;
- Carte « Communes de Avully, Cartigny, Chancy, Russin, Bruit du trafic aérien (Annexe 5 OPB), Période OPB : NUIT 2 (23-24h), Degré de sensibilité : DS III », échelle 1:5'000, datée du 2 septembre 2019 ;
- Carte « Communes de Bellevue, Pregny-Chambésy, Genthod, Versoix, Bruit du trafic aérien (Annexe 5 OPB), Période OPB : JOUR (06-22h), Degré de sensibilité : DS II », échelle 1:5'000, datée du 2 septembre 2019 ;
- Carte « Communes de Bellevue, Pregny-Chambésy, Genthod, Versoix, Bruit du trafic aérien (Annexe 5 OPB), Période OPB : JOUR (06-22h), Degré de sensibilité : DS III », échelle 1:5'000, datée du 2 septembre 2019 ;
- Carte « Communes de Bellevue, Pregny-Chambésy, Genthod, Versoix, Bruit du trafic aérien (Annexe 5 OPB), Période OPB : NUIT 1 (22-23h), Degré de sensibilité : DS II et DS III », échelle 1:5'000, datée du 2 septembre 2019 ;
- Carte « Communes de Bellevue, Pregny-Chambésy, Genthod, Versoix, Bruit du trafic aérien (Annexe 5 OPB), Période OPB : NUIT 2 (23-24h), Degré de sensibilité : DS II », échelle 1:5'000, datée du 2 septembre 2019 ;
- Carte « Communes de Bellevue, Pregny-Chambésy, Genthod, Versoix, Bruit du trafic aérien (Annexe 5 OPB), Période OPB : NUIT 2 (23-24h), Degré de sensibilité : DS III », échelle 1:5'000, datée du 2 septembre 2019 ;
- Carte « Communes de Le Grand-Saconnex, Ferney-Voltaire, Bruit du trafic aérien (Annexe 5 OPB), Période OPB : JOUR (06-22h), Degré de sensibilité : DS II », échelle 1:5'000, datée du 2 septembre 2019 ;

- Carte « Communes de Le Grand-Saconnex, Ferney-Voltaire, Bruit du trafic aérien (Annexe 5 OPB), Période OPB : JOUR (06-22h), Degré de sensibilité : DS III », échelle 1:5'000, datée du 2 septembre 2019 ;
- Carte « Communes de Le Grand-Saconnex, Ferney-Voltaire, Bruit du trafic aérien (Annexe 5 OPB), Période OPB : NUIT 1 (22-23h), Degré de sensibilité : DS II et DS III », échelle 1:5'000, datée du 2 septembre 2019 ;
- Carte « Communes de Le Grand-Saconnex, Ferney-Voltaire, Bruit du trafic aérien (Annexe 5 OPB), Période OPB : NUIT 2 (23-24h), Degré de sensibilité : DS II », échelle 1:5'000, datée du 2 septembre 2019 ;
- Carte « Communes de Le Grand-Saconnex, Ferney-Voltaire, Bruit du trafic aérien (Annexe 5 OPB), Période OPB : NUIT 2 (23-24h), Degré de sensibilité : DS III », échelle 1:5'000, datée du 2 septembre 2019 ;
- Carte « Communes de Meyrin, Vernier, Bruit du trafic aérien (Annexe 5 OPB), Période OPB : JOUR (06-22h), Degré de sensibilité : DS II », échelle 1:5'000, datée du 2 septembre 2019 ;
- Carte « Communes de Meyrin, Vernier, Bruit du trafic aérien (Annexe 5 OPB), Période OPB : JOUR (06-22h), Degré de sensibilité : DS III », échelle 1:5'000, datée du 2 septembre 2019 ;
- Carte « Communes de Meyrin, Vernier, Bruit du trafic aérien (Annexe 5 OPB), Période OPB : NUIT 1 (22-23h), Degré de sensibilité : DS II et DS III », échelle 1:5'000, datée du 2 septembre 2019 ;
- Carte « Communes de Meyrin, Vernier, Bruit du trafic aérien (Annexe 5 OPB), Période OPB : NUIT 2 (23-24h), Degré de sensibilité : DS II », échelle 1:5'000, datée du 2 septembre 2019 ;
- Carte « Communes de Meyrin, Vernier, Bruit du trafic aérien (Annexe 5 OPB), Période OPB : NUIT 2 (23-24h), Degré de sensibilité : DS III », échelle 1:5'000, datée du 2 septembre 2019 ;
- Carte « Secteur Lac, Bruit du trafic aérien (Annexe 5 OPB), Période OPB : NUIT 1 (22-23h), Degré de sensibilité : DS II et DS III », échelle 1:5'000, datée du 2 septembre 2019 ;
- Carte « Secteur Lac, Bruit du trafic aérien (Annexe 5 OPB), Période OPB : NUIT 2 (23-24h), Degré de sensibilité : DS II », échelle 1:5'000, datée du 2 septembre 2019 ;
- Carte « Communes de Satigny, Vernier, Meyrin, Le Grand-Saconnex, Ferney-Voltaire, Bellevue, Pregny-Chambésy, Genthod, Versoix, Bruit du trafic aérien (Annexe 5 OPB), Période OPB : JOUR (06-22h), Degré de sensibilité : DS IV », échelle 1:5'000, datée du 2 septembre 2019 ;
- Carte « Communes de Satigny, Vernier, Meyrin, Le Grand-Saconnex, Ferney-Voltaire, Bellevue, Pregny-Chambésy, Genthod, Versoix, Bruit du trafic aérien (Annexe 5 OPB), Période OPB : NUIT 1 et NUIT 2 (22-23h et 23-24h), Degré de sensibilité : DS IV », échelle 1:5'000, datée du 2 septembre 2019 ;

- Carte au 1:5'000 – Annexe 6 OPB :
 - Carte « Communes de Le Grand-Saconnex, Ferney-Voltaire, Bellevue, Pregny-Chambésy, Bruit exploitation au sol (Annexe 6 OPB), Période OPB : JOUR (07-19h), Degré de sensibilité : DS II », échelle 1:5'000, modifiée le 26 février 2021 ;
 - Carte « Communes de Le Grand-Saconnex, Ferney-Voltaire, Bellevue, Pregny-Chambésy, Bruit exploitation au sol (Annexe 6 OPB), Période OPB : JOUR (07-19h), Degré de sensibilité : DS III », échelle 1:5'000, modifiée le 26 février 2021 ;
 - Carte « Communes de Le Grand-Saconnex, Ferney-Voltaire, Bellevue, Pregny-Chambésy, Bruit exploitation au sol (Annexe 6 OPB), Période OPB : NUIT (19-07h), Degré de sensibilité : DS II », échelle 1:5'000, modifiée le 26 février 2021 ;
 - Carte « Communes de Le Grand-Saconnex, Ferney-Voltaire, Bellevue, Pregny-Chambésy, Bruit exploitation au sol (Annexe 6 OPB), Période OPB : NUIT (19-07h), Degré de sensibilité : DS III », échelle 1:5'000, modifiée le 26 février 2021 ;
 - Carte « Communes de Meyrin, Vernier, Bruit exploitation au sol (Annexe 6 OPB), Période OPB : JOUR (07-19h), Degré de sensibilité : DS II », échelle 1:5'000, modifiée le 26 février 2021 ;
 - Carte « Communes de Meyrin, Vernier, Bruit exploitation au sol (Annexe 6 OPB), Période OPB : JOUR (07-19h), Degré de sensibilité : DS III », échelle 1:5'000, modifiée le 26 février 2021 ;
 - Carte « Communes de Meyrin, Vernier, Bruit exploitation au sol (Annexe 6 OPB), Période OPB : NUIT (19-07h), Degré de sensibilité : DS II », échelle 1:5'000, modifiée le 26 février 2021 ;
 - Carte « Communes de Meyrin, Vernier, Bruit exploitation au sol (Annexe 6 OPB), Période OPB : NUIT (19-07h), Degré de sensibilité : DS III », échelle 1:5'000, modifiée le 26 février 2021.

5. Des charges

- 5.1. L'AIG doit actualiser le concept d'insonorisation C-MIA₂₀₁₇ en tenant compte notamment d'un futur bruit admissible plus restreint que l'exposition PSIA cible « 2030 ». Le concept mis à jour est à soumettre à l'OFAC pour approbation au plus tard 3 mois après l'entrée en vigueur de la décision relative au nouveau règlement d'exploitation.
- 5.2. L'AIG doit réaliser un rapport de monitoring annuel sur l'exposition au bruit. Le rapport doit traiter de l'évolution du trafic par rapport aux immissions admissibles « 2022 » ainsi que par rapport à la courbe PSIA long terme 2030. Il traitera également des mesures de limitation des émissions en vigueur et de leur efficacité et éventuellement de nouvelles mesures envisagées. Ce rapport est à soumettre à l'OFAC pour information à l'OFEV au plus tard fin septembre de l'année suivante.

IV. Des oppositions

Les oppositions sont entièrement rejetées au sens des considérants tels qu'exposés ci-dessus, dans la mesure où elles ne sont pas devenues sans objet.

V. Des émoluments

Les émoluments relatifs à la présente décision sont calculés en fonction du temps consacré et sont fixés dans une décision de l'OFAC séparée. La facture, qui comprendra également les émoluments éventuellement fixés par les autres autorités fédérales, est à la charge du requérant.

Les frais liés à la surveillance des charges seront facturés de manière indépendante.

VI. De la communication

La présente décision est notifiée sous pli recommandé à (Suisse) :

- Aéroport International de Genève (AIG), Direction Infrastructures, Case postale 100, 1215 Genève 15 (avec les annexes et les plans approuvés) ;
- Mairie d'Aire-la-Ville, Rue du Vieux-Four 50, 1288 Aire-la-Ville ;
- Mairie d'Avully, Chemin des Tanquons 40, 1237 Avully ;
- Mairie d'Avusy, Route du Creux-du-Loup 42, 1285 Athénaz (Avusy) ;
- Mairie de Bellevue, Route de Lausanne 329, Case postale 44, 1293 Bellevue ;
- Mairie de Cartigny, Chemin de la Bergerie 18, 1236 Cartigny ;
- Mairie de Chancy, Route de Valleiry 4, 1284 Chancy ;
- Mairie de Collex-Bossy, Route de Collex 199, 1239 Collex ;
- Mairie de Coppet, Grand-Rue 65, 1296 Coppet ;
- Mairie de Dardagny, Route du Mandement 520, 1283 Dardagny ;
- Mairie d'Eysins, Rue du Vieux Collège 1, 1262 Eysins ;
- Mairie de Genève, Rue de l'Hôtel-de-Ville 4, CP 3983, 1211 Genève 3 ;
- Mairie de Genthod, Rue du Village 37, 1294 Genthod ;
- Mairie du Grand-Saconnex, Route de Colovrex 18, 1218 Grand-Saconnex ;
- Mairie de Laconnex, Rue de la Maison-Forte 11, 1287 Laconnex ;
- Mairie de Meyrin, Rue des Boudines 2, Case postale 367, 1217 Meyrin 1 ;
- Mairie de Mies, Rue du Village 1, 1295 Mies ;
- Mairie de Pregny-Chambésy, Route de Pregny 47, 1292 Chambésy ;
- Mairie de Satigny, Rampe de Choully 17, 1242 Satigny ;
- Mairie de Vernier, Rue du Village 9, Case postale 520, 1214 Vernier ;
- Mairie de Versoix, Route de Suisse 18, 1290 Versoix ;
- AAA Avocats SA, Me Malek Adjadj, Rue du Rhône 118, 1204 Genève ;

- Borgeaud Avocats, Me Jean-Daniel Borgeaud, Quai des Bergues 25, 1201 Genève ;
- Bueno Marti Avocats, Me Jean-François Marti, Quai Gustave-Ador 26, CP 6253, 1211 Genève 6 ;
- Gros & Waltenspühl Avocats, Me Guillaume Rychner, Rue Beauregard 9, 1204 Genève ;
- Nomea Avocats, Me Jean-Pierre Stalder, Avenue de la Roseraie 76A, 1205 Genève ;
- SJA Avocats SA, Me Michel Schmidt, Place des Philosophes 8, 1205 Genève ;
- Etude Siegrist & Lazzarotto, Me Jean-Marc Siegrist, Quai des Berges 23, 1201 Genève ;
- Association de la défense des propriétaires de la zone « Montfleury », c/o A. _____, de Vernier _____ ;
- Association des Intérêts de Vernier-Village (A.I.V.V), c/o B. _____, de Vernier _____ ;
- Association du secteur Sous-Sarasin, Chemin des Préjins 12, 1218 Le Grand-Saconnex ;
- Association des parents d'élèves du collège des Colombières (ApeCO), Chemin des Colombières 4, 1290 Versoix ;
- Association philanthropique L'Ange de l'Eternel, Route de Vallière 27, CP 45, 1236 Cartigny ;
- Association pour la qualité de vie à Bernex et Confignon (ASBEC), Chemin de Saule 85, 1233 Bernex ;
- Association pour la sauvegarde de Mategnin, c/o C. _____, de Meyrin _____ ;
- Association Transfrontalière des Communes Riveraines de l'Aéroport International de Genève (ATCR-AIG), CP 1722, 1211 Genève 1 ;
- Bellevue d'Avenir (BdA), c/o D. _____, de Bellevue _____ ;
- CARPE, c/o ATE, Rue des Gares 9, 1201 Genève ;
- Fondation de la Commune de Bellevue pour la construction et la gestion de logements (FLB), Parc des Aiglettes 2, 1293 Bellevue ;
- Fondation HBM Camille Martin, Secrétariat des Fondations Immobilières de Droit Public, Rue Gourgas 23bis, CP 12, 1211 Genève 8 ;
- Fondation HBM Jean Dutoit, Secrétariat des Fondations Immobilières de Droit Public, Rue Gourgas 23bis, CP 12, 1211 Genève 8 ;
- Les Libéraux-Radicaux Bellevue, c/o E. _____, de Bellevue _____ ;
- Les Verts genevois, Rue des Voisins 14, CP 345, 1211 Genève 4 ;
- Les Verts de Vernier, c/o F. _____, de Châtelaine _____ ;
- Les Verts de Versoix, c/o G. _____, de Versoix _____ ;
- Les Verts Grand-Saconnex, c/o H. _____, du Grand-Saconnex _____ ;
- Parti socialiste, Section du Grand-Saconnex, c/o I. _____, du Grand-Saconnex _____.

La présente décision est notifiée sous pli recommandé à (France) :

- Préfecture du Rhône, 69419 Lyon, Cedex 03, France ;
- Direction générale de l'aviation civile (DGAC), 50 Rue Henry Farman, 75720 Paris Cedex 15, France ;
- Conseil départemental de l'Ain, Direction générale adjointe finances, développement et attractivité des territoires, Département de l'Ain, 45 Avenue Alsace-Lorraine, BP 10114 Bourg-en-Bresse Cedex, France ;
- Pôle métropolitain du Genevois français, 15 Avenue Emile Zola, 74100 Annemasse, France ;
- Thonon Agglomération, 2 Place de l'Hôtel de Ville, BP 80114, 74207 Thonon-les-Bains, Cedex, France ;
- Communauté d'agglomération du Pays de Gex, 135 Rue de Genève, 01170 Gex, France ;
- Commune de Chens-sur-Léman, 1127 Rue du Léman, 74140 Chens-sur-Léman, France ;
- Commune de Divonne-les-Bains, 73 Avenue des Thermes, 01220 Divonne-les-Bains, France ;
- Commune de Ferney-Voltaire, Avenue Voltaire, CS 90149, 01210 Ferney-Voltaire, France ;
- Commune de Messery, Place de la Mairie, 74140 Messery, France ;
- Commune de Nernier, 14 Rue de la Mairie, 74140 Nernier, France ;
- Commune de Prévessin-Moëns, 27 Chemin de l'Eglise, BP 69, 01280 Prévessin-Moëns, France ;
- Commune de Saint-Genis-Pouilly, 94 Avenue de la République, BP 110, 01638 Saint-Genis-Pouilly, Cedex, France ;
- Commune de Thonon-les-Bains, Place de l'Hôtel de Ville, CS 20517, 74203 Thonon-les-Bains, Cedex, France ;
- Commune d'Yvoire, 3 Place de la Mairie, 74140 Yvoire, France ;
- Association française des Riverains de l'Aéroport de Genève (AFRAG), c/o Dr Georges Ryser, 30 Allée de Rive, 74140 Nernier ;
- J. _____, de Vulbens _____.

La présente décision est communiquée pour information et sans les annexes aux autorités suivantes (Suisse) :

- Office fédéral de l'aviation civile (OFAC), Section SIAP, 3003 Berne ;
- Office fédéral de l'environnement (OFEV), Section EIE et organisation du territoire, 3003 Berne ;
- Office fédéral du développement territorial (ARE), Section Planifications fédérales, 3003 Berne ;
- Office de l'urbanisme, Direction générale, Rue David-Dufour 5, Case postale 224, 1211 Genève 8 ;
- Service du développement territorial, Avenue de l'Université 5, 1014 Lausanne.

La présente décision est communiquée pour information et sans les annexes aux autorités suivantes (France) :

- Direction de la Sécurité de l'Aviation Civile (DSAC) Centre-Est, 210 Rue d'Allemagne, 69125 Lyon Saint-Exupéry aéroport, France ;
- Direction départementale des Territoires de l'Ain, 23 Rue Bourgmayer, CS 90410, 01012 Bourg-en-Bresse Cedex, France ;
- Direction départementale des Territoires de la Haute-Savoie, STEM, 15 Rue Henry Bordeaux, 74998 Annecy Cedex 9, France.

La décision est par ailleurs publiée dans la Feuille fédérale (FF), la Feuille d'avis officielle (FAO) du Canton de Genève et la Feuille des avis officiels (FAO) du Canton de Vaud.

De plus, conformément à l'art. 20 OEIE, le rapport d'impact, l'évaluation du service spécialisé de la protection de l'environnement, les résultats de la consultation de l'OFEV ainsi que le texte de la décision finale peuvent être consultés auprès de l'OFAC, Section Plan sectoriel et installations, Mühlestrasse 2 (dès le 07.12.2022 : Papiermühlestrasse 172), 3063 Ittigen durant 30 jours dès le lendemain de la publication de l'avis y relatif, qui sera inséré dans la Feuille fédérale (FF).

Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication DETEC

Matthias Ramsauer
Secrétaire général

Annexe

- Examen spécifique à l'aviation de l'OFAC du 18 février 2020

(Voie de droit sur la page suivante)

Voie de droit

La présente décision peut, dans les 30 jours suivant sa notification, faire l'objet d'un recours écrit auprès du Tribunal administratif fédéral, Case postale, 9023 Saint-Gall. Le délai de recours commence à courir le lendemain de la notification personnelle aux parties ou de sa publication dans la Feuille fédérale. Le délai ne court pas du 18 décembre au 2 janvier inclusivement.

Le mémoire de recours doit être rédigé dans l'une des langues officielles de l'administration et contiendra les conclusions, les motifs et les moyens de preuve invoqués à son appui et devra porter la signature du recourant. La décision attaquée ainsi que les moyens de preuve, de même qu'une procuration en cas de représentation seront joints au recours.